



Lesiones por fricción en ancianos hospitalizados: un estudio transversal

Clóris Regina Blanski Grden¹, Carla Regina Blanski Rodrigues², Taís Ivastcheschen¹, Luciane Patrícia Andreani Cabral¹, Danielle Bordin¹, Péricles Martim Reche¹

¹ Universidad Estatal de Ponta Grossa
² UNICESUMAR

RESUMEN

Objetivo: identificar la prevalencia y los factores asociados con la lesión por fricción en pacientes de edad avanzada internados en una unidad de cuidados intensivos. **Método:** estudio transversal, con una muestra de 133 personas mayores internadas en un hospital universitario, entre julio de 2017 y julio de 2018. La recopilación de datos incluyó la consulta de registros médicos para encuestas sociodemográficas y clínicas, un examen físico de la piel para evaluar Skin tears. Los datos se analizaron utilizando el software Stata® versión 12. **Resultado:** se encontró una prevalencia de lesión por fricción en el 10,5% de los ancianos, con una asociación significativa con el índice de masa corporal ($p = 0,003$). **Conclusión:** se cree que los resultados del presente estudio pueden colaborar hacia sensibilizar al enfermero y su equipo, con respecto a la realización de acciones efectivas de prevención y atención para lesiones por fricción, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención brindada a los ancianos.

Descriptores: Enfermería geriátrica; Anciano; Envejecimiento de la piel; Hospitales universitarios; Unidades de cuidados intensivos.

INTRODUCCIÓN

Skin Tears se configuran como lesiones traumáticas⁽¹⁾, causadas por objetos afilados, fricción o fuerza bruta, que dan como resultado una separación parcial o total de las capas de la piel, la dermis y la epidermis⁽²⁻³⁾. En Brasil, el término se adaptó al portugués, a través del Skin Tear Classification System, en el que los autores acordaron que la lesión por fricción de expresión se puede usar de manera apropiada en la práctica clínica ⁽⁴⁾.

En la población de edad avanzada, la lesión por fricción puede ocurrir debido a los cambios fisiológicos de la piel como resultado del proceso de envejecimiento⁽⁵⁻⁶⁾. Por ejemplo, menor producción de colágeno y elastina, pérdida de tejido adiposo con elasticidad reducida, actividad disminuida de las glándulas sudoríparas y flujo sanguíneo reducido⁽⁶⁻⁷⁾.

La topografía del cuerpo para una mayor ocurrencia de este tipo de lesión comprende las extremidades superiores, con énfasis en los brazos y las manos, que comprenden el 80% de las lesiones por fricción⁽⁸⁾. Sin embargo, pueden ocurrir en los glúteos y la región dorsal⁽⁸⁾, en los que pueden confundirse fácilmente con lesiones por presión.

Entre los diversos factores de riesgo para desarrollar lesiones por fricción, la literatura destaca: edad avanzada^(6,9), movilidad y dependencia deterioradas^(4,5,10), uso a largo plazo de corticosteroides^(9,11), ingesta nutricional inadecuada⁽⁴⁾, deterioro cognitivo⁽¹¹⁻¹²⁾, presencia de equimosis⁽⁹⁻¹⁰⁾, historia de caídas y polifarmacia^(5,11).

La prevalencia de las lesiones por fricción

aún no está bien establecida y tiene una gran variabilidad, según los criterios de clasificación adoptados. Los estudios internacionales indican valores entre 6.2% a 22%⁽¹³⁻¹⁴⁾. En Brasil, en 2012, un estudio epidemiológico transversal con 157 adultos hospitalizados se constató una prevalencia del 3,3%⁽¹⁵⁾. En el contexto hospitalario, una encuesta reciente observó que el 28.7% de las personas mayores internadas tenían PFL⁽¹⁶⁾.

Aunque este tipo de lesión causa dolor, contribuye a un mayor riesgo de infecciones asociadas, con un impacto negativo en la calidad de vida y un aumento de los costos de salud^(5-7,16), estudios que contemplan la prevalencia y los factores asociados con La fricción en la población general es escasa⁽⁶⁾, lo que justifica el desarrollo de estudios que amplían el conocimiento sobre la prevalencia y sus determinantes, especialmente en la población de edad avanzada en una situación crítica.

Dado lo anterior, el objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia y los factores asociados con la lesión por fricción en pacientes de edad avanzada ingresados en una unidad de cuidados intensivos de un hospital universitario.

MÉTODO

Los criterios utilizados para seleccionar la muestra fueron: a) tener 60 años o más, considerado en la legislación brasileña, una persona mayor; b) ser admitido en la unidad de cuidados intensivos durante el período de recolección de datos; c) aceptar participar en el estudio, firmando el

Formulario de consentimiento libre e informado, por el paciente o un familiar responsable. Es de destacar que para la inclusión del paciente en la muestra, no se distinguió la duración de la estancia hospitalaria.

El cálculo del tamaño de la muestra se determinó utilizando el software Epi.Info® 7.1.4, considerando el número total de hospitalizaciones mensuales en el último año ($n = 263$), con un 5% de precisión, un intervalo de confianza del 95% y un efecto de diseño 1, para una prevalencia del 22% de las personas mayores con lesiones por fricción después de la prevalencia máxima de un estudio internacional desarrollado con personas mayores en la atención hospitalaria⁽¹⁵⁾. El total calculado resultó en una muestra de 133 individuos.

La recopilación de datos incluyó la consulta de registros médicos y la aplicación de un cuestionario para encuestas sociodemográficas y de salud, un examen de enfermería física que comprendía la evaluación tegumentaria y la evaluación de las lesiones por fricción, que se clasificó de acuerdo con el Skin Tears System Classification (STAR), desarrollado por Payne y Martin (1993)⁽¹⁾, validado para Brasil por Strazzieri-Pulido, Santos y Carville (2015)^{(4)*}

La presencia de lesión por fricción se consideró como una variable dependiente. Las variables independientes configuraron las características sociodemográficas, de salud y de estilo de vida, a saber: género, grupo de edad, estado civil, educación, color de piel, diagnóstico de acuerdo con la

Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, período de hospitalización, enfermedades crónicas, número de enfermedades crónicas, tabaquismo, alcoholismo, dieta, Índice de Masa Corporal (IMC), medicamentos, dispositivos médicos y movilidad.

El examen físico de enfermería fue realizado por el equipo de investigación compuesto por becarios de iniciación científica de la licenciatura en enfermería y enfermeras residentes en el programa multiprofesional de salud y cuidados intensivos para ancianos, que fueron capacitados a través de un programa de entrenamiento.

Los datos se analizaron utilizando el software Stata® versión 12. (StataCorp LP, College Station, TX, EE. UU.). Inicialmente, fueron sometidos a análisis exploratorio y descriptivo. Posteriormente, se realizó un análisis confirmatorio de datos, con cálculo de prevalencia y razones de prevalencia (RP). Para investigar las asociaciones entre variables independientes y variables dependientes, se aplicaron las pruebas de Chi-cuadrado y de Fisher, con significación estadística de $p \leq 0.05$.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Estatal de Ponta Grossa a través del CAAE nº 66782217.9.0000.5689. Se respetaron los preceptos éticos de participación voluntaria y consentida de cada sujeto, de acuerdo con la resolución vigente en el momento de la investigación. Después de informar al entrevistado y firmar el término, se realizó la recopilación de datos.

RESULTADOS

De los 133 ancianos que conformaron la muestra, hubo un predominio de hombres (57.1%), la edad media de 72.9 años (DE $\pm$ 0.76), la edad mínima de 60 años y la edad máxima 101, casados (41.3%), con 4 a 8 años de escolarización incompleta (48.1%). Con respecto al color de la piel, se encontró que el 82.7% de los ancianos eran blancos, período de hospitalización de 7.1 días (DE $\pm$ 0.76), con un mínimo de 1 y un máximo de 83 días (Tabla 1).

La mayoría de los participantes en la investigación presentaron enfermedades crónicas (94%), todos ellos usando medicamentos (100%), sin antecedentes de tabaquismo (71,4%) y alcoholismo (84,2%). Debido al ambiente hospitalario, al ser una unidad de cuidados intensivos, los ancianos permanecieron restringidos a la cama (97.7%), utilizando algún tipo de dispositivo médico (97.7%) y comiendo principalmente con nutrición enteral (76.7 %) (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de las características sociodemográficas, de salud y de estilo de vida en pacientes de edad avanzada ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Ponta Grossa-PR, Brasil, 2019

Variable	Classificación	Total n(%)
Género	Masculino	76(57,1)
	Femenino	57(42,9)
Franja de Edad	60 a 70 años	58(43,6)
	71 a 80 años	51(38,4)
	>80 anos	24(18,0)
Estado civil	Casado	55(41,3)
	Viudo	46(34,6)
	Solteiro	32(24,1)
Escolaridad	Analfabeto	27(20,3)
	Baixa (1-4 años incompletos)	18(13,5)
	Média (4-8 años incompletos)	64(48,1)
	Alta ($\geq$ 8 años)	24 (18,1)
Color de la piel	Blanca	110(82,7)
	Parda	18(13,5)
	Negra	5(3,8)
Tiempo de Hospitalización	1 - 7 días	94(70,7)
	8 - 14 días	20(15,0)
	15 - 21 días	13(9,8)
	> 22 días	6(4,5)
Enfermedades Crónicas	Si	125(94,0)
	No	8(6,0)
Número de Enfermedades Crônicas	Hasta 2	70 (61,4)
	3 - 4	34(30,3)

	5 – 6	9(8,3)
Tabaquismo	Si	38(28,6)
	No	95(71,4)
Alcoholismo	Si	21(15,8)
	No	112(84,2)
Dieta	Enteral	102(76,7)
	Oral	31(23,3)
Indice de Masa Corporal	< 22	31(23,4)
	22-27	71(53,3)
	>27	31(23,4)
Medicamentos	Si	133(100,0)
Dispositivos médicos	Si	130(97,7)
	No	3(2,3)
Movilidad	Restringido	130(97,7)
	Ayuda	2(1,5)
	Independiente	1(0,8)

Fuente: Los autores (2019).

La Tabla 2 muestra el predominio de las razones de prevalencia entre las características sociodemográficas, de salud y de estilo de vida para el grupo de edad ≥ 80 años (PR = 1.95; p = 0.234), viudo (PR = 4.17; p = 0.133), analfabeto (PR = 1.57; p = 0.306), negro (PR = 3.60; p = 0.395), otros diagnósticos (PR = 1.46; p =

0.384), período de hospitalización 1-10 días (PR = 3.46; p = 0.157), fumador (PR = 1.38; p = 0.53), alcohólico (PR = 2.12; p = 0.157) y dieta oral (PR = 1.31; p = 0.418). Sin embargo, para este estudio solo se demostró que la variable IMC > 27 (PR = 5.91; p = 0.003) estaba asociada con la lesión por fricción.

Tabla 2 - Relaciones de prevalencia entre características sociodemográficas, de salud y de estilo de vida, según la presencia de lesiones por fricción en pacientes de edad avanzada ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Ponta Grossa-PR, Brasil, 2019

Variables	Sin lesiones por fricción n(%)	Con lesiones por fricción n(%)	Total n(%)	Ratio de prevalencia	IC95 %	p-valor
Género						
Masculino	68(89,5)	8(10,5)	76(100,0)	1		
Femenino	51(89,5)	6(10,5)	57(100,0)	1	0,36-2,72	1
Franja de Edad						
60-69 años	46(92,0)	4(8,0)	50(100,0)	1		
70-79 años	46(90,2)	5(9,8)	51(100,0)	1,22	0,34-4,30	0,512
≥ 80	27(84,3)	5(15,7)	32(100,0)	1,95	0,56-6,73	0,234
Estado civil						

Solteiro	31(96,8)	1(3,12)	32(100,0)	1		
Viudo	40(86,9)	6(13,1)	46(100,0)	4,17	0,52-33,02	0,133
Casado	48(87,2)	7(12,8)	55(100,0)	4,07	0,52-31,61	0,132
Escolaridad						
Baja/promedio/alt	96(90,6)	10(9,4)	106(100,0)	1		
a						
Analfabetos	23(85,2)	4(14,8)	27(100,0)	1,57	0,53-4,62	0,306
Color de la Piel						
Pardo	17(94,4)	1(5,6)	18(100,0)	1		
Negro	4(80,0)	1(20,0)	5(100,0)	3,6	0,27-47,92	0,395
Blanco	98(89,1)	12(10,9)	110(100,0)	1,96	0,27-14,19	0,424
Diagnóstico						
Enfermedades del sistema circulatorio	39(90,7)	4(9,3)	43(100,0)	1		
Outros	38(86,4)	6(13,6)	44(100,0)	1,46	0,44-4,83	0,384
Enfermedades Respiratórias	27(93,1)	2(6,9)	29(100,0)	0,74	0,14-3,78	0,538
Enfermedades del Sistema Digestivo	15(88,2)	2(11,8)	17(100,0)	1,26	0,25-6,27	0,551
Período de hospitalización						
≥ 11 días	27(96,4)	1(3,6)	28(100,0)	1		
1-10 días	92(87,6)	13(12,4)	105(100,0)	3,46	0,47-25,38	0,157
Enfermedades crónicas						
Si	112(89,6)	13(10,4)	125(100,0)	1		
No	7(87,5)	19(12,5)	8(100,0)	1,2	0,17-8,06	0,599
Tabaquismo						
No	86(90,5)	9(9,5)	95(100,0)	1		
Si	33(86,9)	5(13,1)	38(100,0)	1,38	0,49-3,87	0,531
Alcoholismo						
No	102(91,1)	17(80,9)	112(100,0)	1		
Si	10(8,9)	4(19,1)	21(100,0)	2,13	0,76-3,16	0,157
Dieta						
Enteral	92(90,2)	10(9,8)	102(100,0)	1		
Oral	27(87,1)	4(12,9)	319(100,0)	1,31	0,44-3,90	0,418
IMC						

22/27	68(95,8)	3(4,2)	71(100,0)	1		
<22	27(90,0)	3(10,0)	30(100,0)	2,36	0,50- 11,06	0,245
>27	24(75,0)	8(25,0)	32(100,0)	5,91	1,67- 20,84	0,003
Dispositivos médicos						
No	2(66,6)	1(33,4)	3(100,0)	1		
Si	117(90,0)	13(10,0)	130(100,0)	0,3	0,05- 1,61	0,285

Fuente: Los autores (2019)

DISCUSIÓN

Se encontró que la frecuencia de personas mayores con lesiones por fricción en este estudio fue mayor que los resultados de un estudio transversal con 157 pacientes adultos, mayores de 18 años, de una unidad de cuidados intensivos en São Paulo, en la que se encontró una prevalencia de 3, 3% de lesión por fricción⁽¹⁵⁾. Por otro lado, los autores de una revisión sistemática importante encontraron tasas entre 3.3% y 22% de esta condición en el entorno hospitalario⁽¹⁴⁾. Específicamente en una unidad de cuidados intensivos, un estudio analítico y transversal reciente, realizado con una muestra de 101 ancianos hospitalizados, se encontró una prevalencia más alta de lesiones por fricción que las identificadas en el presente estudio (28,7%)⁽¹⁶⁾.

Por lo tanto, las diferencias en los valores de prevalencia pueden atribuirse a las características de la muestra, los diferentes enfoques metodológicos y los criterios de inclusión de los participantes. Del mismo modo, el sistema de clasificación utilizado puede comprometer la comparación con otros estudios.

Los autores señalan que en la práctica

clínica, las lesiones por fricción son relevantes y prevalentes, especialmente entre pacientes de edad avanzada y personas con enfermedades crónicas o críticas⁽³⁾. En el estudio de cohorte prospectivo realizado con 368 pacientes japoneses, se encontró que el 3.8% de los encuestados tenían lesiones por fricción⁽¹⁷⁾ y en la investigación con 144 pacientes ancianos y hospitalizados de Singapur, se encontró una tasa de prevalencia más alta con 6, 2% de los evaluados⁽¹⁴⁾.

Cabe señalar que la lesión por fricción puede favorecer complicaciones importantes, como infecciones secundarias, especialmente en pacientes de edad avanzada sometidos a hospitalización, con el consiguiente impacto en la calidad de vida y el aumento de los costos de salud. Se destaca la relevancia de los profesionales de la salud para identificar los factores de riesgo, a fin de implementar mejor las medidas preventivas y de atención.

En cuanto a los factores sociodemográficos, se observó que la prevalencia de lesiones por fricción en hombres y mujeres era igual. Otros estudios, con personas mayores de diferentes escenarios, encontraron que

este tipo de lesión ocurre con mayor frecuencia en mujeres^(14,18), ya que las mujeres en comparación con los hombres tienen menos espesor de piel y una mayor reducción de colágeno⁽⁵⁾.

En la distribución de la lesión por grupo de edad, se destacó el grupo de jóvenes de edad avanzada, sin embargo, los mayores tenían una mayor tasa de prevalencia de esta afección sin una asociación significativa. Sin embargo, los autores muestran que la edad avanzada es un factor de riesgo asociado con mayor frecuencia a la lesión por fricción⁽³⁾.

La senescencia se entiende como un factor colaborativo para el desarrollo de lesiones por fricción, ya que causa cambios fisiológicos en la piel⁽⁹⁻¹⁰⁾, una mayor dependencia para la realización de actividades básicas de la vida diaria y la inmovilización⁽³⁾. Los cambios fisiológicos y patológicos de la piel, como la pérdida de elastina y colágeno, disminución del tejido adiposo, elasticidad de la piel y retracción del tejido subcutáneo, predisponen a la xerosis, favoreciendo la fragilidad de la piel⁽⁶⁾.

En este estudio, no se identificó asociación entre lesión por fricción y baja educación. A pesar de esto, el nivel educativo se entiende como un factor preventivo para varias situaciones de enfermedades de salud, ya que proporciona al individuo un mejor acceso a la información y los servicios, recursos financieros y un autocuidado mejorado⁽²⁾. La baja educación o el analfabetismo pueden aumentar el riesgo de los ancianos, de

caídas, cizalladuras y una comprensión ineficaz de la información y las instrucciones, lo que favorece las lesiones por fricción⁽¹⁹⁾. En este contexto, las inversiones públicas para la educación formal son necesarias, como fortalecer y calificar el acceso a contenido que promueva la salud, en la búsqueda de superar las barreras estructurales experimentadas y una mayor equidad social.

Los autores destacan la raza blanca, como un factor para desarrollar lesiones por fricción^(17,20). En el estudio documental con 102 personas mayores de dos instituciones a largo plazo⁽²⁰⁾, se identificó una asociación significativa de la raza blanca con la lesión por fricción ($p = 0,003$). A pesar de esto, esta relación no fue identificada en esta investigación.

El proceso de envejecimiento favorece la aparición de comorbilidades y contribuye al evento de hospitalización. Con respecto a esta variable, no hubo una asociación significativa entre la duración del período de hospitalización y la lesión por fricción. Sin embargo, la duración de la estadía en el hospital contribuye a una mayor probabilidad de desarrollar la lesión por fricción⁽⁶⁾ y representa un factor negativo importante para la movilidad⁽¹⁾ y el estado nutricional⁽¹⁰⁾, además de favorecer la condición de fricción y cizallamiento⁽⁷⁾.

Con respecto al tabaquismo, no se observó asociación significativa con la lesión por fricción. Aunque los autores señalan los posibles cambios en la piel debido al uso de nicotina, tales como: a) producción de una enzima que destruye los fibroblastos,

favoreciendo que el tejido conectivo pierda elasticidad; b) reducir la capa lipídica de la piel, haciéndola seca y opaca; c) vasos sanguíneos con calibre reducido, deteriorando la oxigenación y la nutrición celular⁽⁶⁾. Se entiende que estas modificaciones contribuyen significativamente a la fragilidad de la piel del anciano, favoreciendo la aparición de rupturas y la consiguiente lesión por fricción.

La integridad de la piel en los ancianos está influenciada por una serie de factores relacionados con las prácticas de cuidado y el estado de salud, con énfasis en la condición nutricional⁽¹²⁾. El envejecimiento determina los cambios en la composición corporal y se asocia con un aumento de la masa grasa y cambios en su patrón de distribución⁽⁹⁻¹⁰⁾.

En este estudio, se encontró una asociación significativa entre el índice de masa corporal (> 27) y la lesión por fricción. La literatura informa que el índice de masa corporal tiende a aumentar la prevalencia de la xerosis y, cuando se asocia con una nutrición comprometida, aumenta el riesgo de lesiones por fricción⁽³⁾. A pesar de la ausencia de otros estudios para comparar este hallazgo, los autores señalan que los pacientes obesos y desnutridos pueden estar en riesgo de lesiones por fricción⁽¹⁹⁾.

Las limitaciones de este estudio están relacionadas con la recopilación de algunos datos en registros médicos, que no siempre están completos. Aún así, la escasez de estudios brasileños para respaldar las comparaciones con los

hallazgos presentados, enfatizando la necesidad de desarrollar nuevos estudios, especialmente epidemiológicos, para apoyar la práctica de prevenir lesiones por fricción a través de evidencia científica más sólida.

El número de sujetos en este grupo fue pequeño, a pesar de que se realizó un cálculo de muestra, que requiere, en este contexto, una evaluación preventiva de los datos, especialmente las asociaciones. Sin embargo, este hecho no minimiza la importancia del presente estudio, Se establece un start para repensar la necesidad de fomentar nuevos estudios, que involucren a un mayor número de sujetos y diferentes instituciones hospitalarias, con el fin de mejorar el conocimiento sobre este tema.

CONCLUSIÓN

El presente estudio permitió identificar la baja prevalencia de lesiones por fricción y los factores asociados en los ancianos hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos, con énfasis en la asociación del índice de masa corporal.

Se cree que los hallazgos pueden contribuir a sensibilizar al enfermero y su equipo con respecto a la realización de acciones efectivas para la prevención y el cuidado de las lesiones por fricción, con el fin de mejorar la calidad de la atención brindada a los ancianos.

REFERENCIAS

1. Payne RL, Martin ML. Defining and classifying skin tears: need for a common language. *Ostomy Wound*

- Manage [internet]. 1993 [Cited 2019 Aug 20];39(5):16-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8397703>
1. LeBlanc K, Baranoski 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* [internet]. 2016 [Cited 2019 Mar 19];29(1):32-46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26650095>
2. Strazzieri-Pulido KC, Peres GR, Campanili TC, Gouveia SVL. Incidence of skin tears and risk factors: a systematic literature rev. *J Wound Ostomy Continence Nurs* [internet]. 2017 [Cited 2019 Mar 19];44(1):29-33. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28060001>. doi: <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000288>
3. Strazzieri-Pulido KC, Santos VLC, Carville K. Cultural adaptation, content validity and inter-rater reliability of the "STAR Skin Tear Classification System". *Rev Lat Am Enfermagem* [internet]. 2015 [Cited 2019 Mar 19];23(1):155-61. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000100155. doi: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3523.2537>
4. Benbow M. Assessment, prevention and management of skin tears. *Nurs Older People* [internet]. 2017 [Cited 2019 Mar 19];29(4):31-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28452281>. doi: <https://doi.org/10.7748/nop.2017.e904>
5. Serra R, Ielapi N, Barbetta A, Franciscis S. Skin tears and risk factors assessment: a systematic review on evidence-based medicine. *Int Wound J* [internet]. 2018 [Cited 2019 Mar 19];15(1):38-42. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iwj.12815>. doi: <https://doi.org/10.1111/iwj.12815>
6. Strazzieri-Pulido KC, Peres GR, Campanili TC, Santos VL. Skin tear prevalence and associated factors: a systematic review. *Rev Esc Enferm USP* [internet]. 2015 [Cited 2019 Mar 19];49(4):674-80. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342015000400674&script=sci_abstr. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342015000400019>
7. LeBlanc K, Baranoski S. Skin tears: state of the science: consensus statements for the prevention, prediction, assessment, and treatment of skin tears. *Adv Skin Wound Care* [internet]. 2011 [Cited 2019 Mar 19];24(9 Suppl):2-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21876389>. doi: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000405316.99011.95>
8. Bermark S, Wahlers B, Gerber AL, Philipsen PA, Skiveren J. Prevalence of skin tears in the extremities in inpatient sat a hospital in Denmark. *Int Wound J* [internet]. 2018 [Cited 2019 Mar 19];15(2):212-17. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iwj.12847>. doi: <https://doi.org/10.1111/iwj.12847>
9. 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* [internet]. 2016 [Cited 2019 Mar 19];13(6):1246-51. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iwj.12490>. doi: <https://doi.org/10.1111/iwj.12490>
10. Koyano Y, Nakagami G, Iizaka S, Minematsu T, Noguchi H, Tamai N et al. Exploring the prevalence of skin tears and skin properties related to skin tears in elderly patients at a long-term medical facility in Japan. *Int Wound J* [internet]. 2016 [Cited 2019 Mar 19];13(2):189-97. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iwj.12251>. doi: <https://doi.org/10.1111/iwj.12251>

11. Rayner R, Carville K, Leslie G, Roberts P. A review of patient and skin characteristics associated with skin tears. *J Wound Care* [internet]. 2015 [Cited 2019 Mar 19];24(9):406-14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26349021>. doi: <https://doi.org/10.12968/jowc.2015.24.9.406>
12. Leblanc K, Christensen D, Cook J, Culhane B, Gutierrez O. Prevalence of skin tears in a long-term care facility. *J Wound Ostomy Continence Nurs* [internet]. 2013 [Cited 2019 Mar 19];40(6):580-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24097069>. doi: <https://doi.org/10.1097/WON.0b013e3182a9c111>
13. Chang YY, Carville K, Tay AC. The prevalence of skintears in acutecare setting in Singapore. *Int Wound J* [internet]. 2016 [Cited 2019 Mar 19];13(5):977-83. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26833792>. doi: <https://doi.org/10.1111/iwj.12572>
14. Amaral AF, Pulido KC, Santos VL. Prevalence of skin tears among hospitalized patients with cancer. *Rev Esc Enferm USP* [internet]. 2012 [Cited 2019 Mar 19];46(Esp):44-50. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000700007. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000700007>
15. Vieira CP, Ferreira PC, Araújo TM, Junior Silva FJ, Galiza FT, Rodrigues AS. Prevalence of friction injury and associated factors in elderly in intensive therapy. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [Cited 2020 Jul 11];29:e20180515. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100314&tlng=en. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0515>
16. Sanada H, Nakagami G, Koyano Y, Iizaka S, Sugama J. Incidence of skin tears in the extremities among elderly patient sat a long-term medical facility in Japan: a prospective cohort study. *Geriatr Gerontol Int* [internet]. 2015 [Cited 2019 Mar 19];15(8):1058-63. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25407109>. doi: <https://doi.org/10.1111/ggi.12405>
17. Hawk J, Shannon M. Prevalence of skin tears in elderly patients: a retrospective chart review of incidence reports in 6 long-term care facilities. *Ostomy Wound Manage* [internet]. 2018 [Cited 2019 Mar 19];64(4):30-36. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29718815>
18. Torres FS, Blanes L, Galvão TF, Ferreira LM. Manual de prevenção e tratamento de lesões por fricção [internet]. São Paulo: UNIFESP; 2016 [Cited 2019 Mar 19]. Available from: http://dcir.sites.unifesp.br/mp/images/imagens/teses/MANUAL_LESOES_POR_FRICCAO_2017_comISBN.pdf
2. Souza DS, Silva EP, Paula FM. Prevalência e fatores de risco de lesão por fricção em idosos institucionalizados. *Sobest* [internet]. 2016 [Cited 2019 Mar 19]. Available from: <http://sobest.org.br/anais-arquivos/PREVAL%C3%8ANCIA%20E%20FATORES%20DE%20RISCO%20DE%20LES%C3%83O%20POR%20FRIC%C3%87%C3%83O%20EM%20IDOSOS%20INSTITUCIONALIZADOS.pdf>

Concepção do projeto: Clóris Regina Blanski Grden.

Coleta de dados: Carla Regina Blanski Rodrigues, Taís Ivastcheschen.

Análise e interpretação dos dados: Clóris Regina Blanski Grden, Carla Regina Blanski Rodrigues, Taís Ivastcheschen, Pércles Martim Reche.

Redação do artigo ou revisão crítica relevante ao conteúdo intelectual: Clóris

Regina Blanski Grden, Carla Regina Blanski
Rodrigues, Taís Ivastcheschen, Luciane
Patrícia Andreani Cabral, Danielle Bordin.

Aprovação final da versão a ser publicada:
Todos os autores.

Enviado: 31/10/2019

Revisado: 24/04/2020

Aprobado: 22/07/2020

**Copyright © 2020 Online
Brazilian Journal of Nursing**



This article is under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY-NC-ND, which only permits to download and share it as long the original work is properly cited.