



Prevenir es mejor que lamentar: el cuidado de la piel en el adulto mayor postrado en cama

Prevention is better than cure: skin care for bedridden seniors

Mais vale prevenir do que remediar: cuidados com a pele do idoso acamado

Kevin Xavier Rivera-Solís ^I

Kevin.riveras@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8152-9923>

Aleymis Torres-Chils ^{II}

Aleymis.torresch@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3108-166X>

Germania Marivel Vargas-Aguilar ^{III}

Germania.vargasa@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8116-7261>

Kevin Harold Aguilar-Morán ^{IV}

infohospitalhome@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-0498-6775>

Correspondencia: Kevin.riveras@ug.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 25 de julio de 2024 * **Aceptado:** 06 de agosto de 2024 * **Publicado:** 18 de septiembre de 2024

- I. Docente, Carrera de Enfermería, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- II. Docente, Carrera de Enfermería, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- III. Directora, Carrera de Enfermería, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- IV. Gerente Propietario Hospital Home, Ecuador.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo documentar la evidencia científica más actual sobre la promoción del cuidado integral de la piel del adulto mayor postrado en su domicilio y conocer las técnicas de prevención de potenciales lesiones. Para tal fin se procedió a realizar búsquedas en las principales bases de datos, sociedades científicas pertinentes a la prevención de lesiones en la piel del adulto mayor tales como PubMed, GNEAUPP, WOUNDS INTERNATIONAL. Se pudo identificar estrategias inherentes al cuidado de la piel tanto por las características morfo fisiológicas de la misma y las particularidades que posee el adulto mayor en este aspecto, para así poder comprender las dificultades que atraviesa cuando ya surgen las heridas. Por otra parte, se destacó evidencia relacionada a las lesiones por presión, lesiones por dermatitis asociada a incontinencia, desgarros cutáneos, así como la forma correcta de llevar a cabo la higiene del paciente adulto mayor postrado a domicilio. La nutrición, y el cuidado integral del paciente mediante aplicación de protocolos establecidos por la enfermera profesional, benefician grandemente a los cuidadores de estos pacientes que se encuentran en sus casas y poder así disminuir la incidencia de complicaciones.

Palabras clave: Adulto Mayor; Paciente Postrada en Cama; Cuidados de la Piel.

Abstract

The objective of this research was to document the most current scientific evidence on the promotion of comprehensive skin care for homebound elderly patients and to learn about prevention techniques for potential injuries. To this end, searches were carried out in the main databases and scientific societies relevant to the prevention of skin injuries in the elderly, such as PubMed, GNEAUPP, and WOUNDS INTERNATIONAL. Strategies inherent to skin care were identified, both in terms of the morphophysiological characteristics of the skin and the particularities that the elderly have in this regard, in order to understand the difficulties they go through when wounds appear. On the other hand, evidence related to pressure injuries, dermatitis injuries associated with incontinence, skin tears, as well as the correct way to carry out hygiene for homebound elderly patients was highlighted. Nutrition and comprehensive patient care through the application of protocols established by the professional nurse greatly benefit the caregivers of these patients who are at home and can thus reduce the incidence of complications.

Keywords: Elderly; Bedridden Patient; Skin Care.

Resumo

O objetivo desta investigação foi documentar a evidência científica mais atual sobre a promoção de cuidados integrais com a pele de idosos acamados no domicílio e conhecer técnicas de prevenção de potenciais lesões. Para tal, foram realizadas pesquisas nas principais bases de dados, sociedades científicas relevantes para a prevenção de lesões cutâneas em idosos como a PubMed, GNEAUPP, WOUNDS INTERNATIONAL. Foi possível identificar estratégias inerentes aos cuidados com a pele tanto pelas suas características morfofisiológicas como pelas particularidades que os idosos apresentam neste aspeto, de forma a compreender as dificuldades pelas quais passam quando já surgem feridas. Por outro lado, foram destacadas evidências relacionadas com as lesões de pressão, as lesões dermatites associadas à incontinência, as lesões cutâneas, bem como a forma correta de realizar a higiene do doente idoso acamado em casa. A nutrição e o cuidado integral ao doente através da aplicação de protocolos estabelecidos pelo profissional enfermeiro beneficiam sobremaneira os cuidadores destes doentes que se encontram no domicílio e assim reduzem a incidência de complicações.

Palavras-chave: Idoso; Doente Acamado; Cuidados com a pele.

Introducción

Los adultos mayores son el grupo etario de más rápido crecimiento a nivel mundial. La Organización Mundial de la salud (2022) menciona que para el año 2030 una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más. Para el 2050 habrá 2100 millones de personas con más de sesenta años, y más personas mayores de 80 años alcanzarán los 426 millones. Esto ha surgido a raíz del crecimiento vertiginoso de descubrimientos científicos basadas en la calidad de vida, tratamientos innovadores de las enfermedades crónicas, tales como el cáncer, enfermedades autoinmunes, y, además, una mayor concientización de cómo llevar una vida saludable (OMS, 2016).

Todos estos factores han ampliado la expectativa de vida del ser humano. Hong Kong por ejemplo posee una expectativa de vida en el género femenino de 88,26 versus los hombres con 82,97 (en todos los países las mujeres tienen mayor expectativa de vida que los hombres) uno de los más elevados del mundo. En contraparte, se encuentra Nigeria con una de las peores expectativas de

vida en mujeres con 54,94 años (Worldometer,2024). Esto demuestra que los países que se encuentran en vías de desarrollo, donde la desigualdad todavía domina sus territorios, la calidad de vida se ve menoscaba y afecta en consecuencia el envejecimiento saludable.

En relación al tema que nos ocupa, uno de los órganos que posee el adulto mayor que puede presentar daños y posibles complicaciones es la piel. Desde lesiones asociadas a la incontinencia, como a la aparición de cáncer, revisten de mucha vigilancia y cuidados especiales que en ocasiones se desconocen. Enfermería es la profesión que más cuidado prolijo otorga a este grupo etario, puesto que cuando lo tiene bajo su cuidado a nivel hospitalario, el cuidado de la piel se vuelve una prioridad para evitar lesiones que puedan ampliar mucho más tiempo la estancia hospitalaria de estos pacientes.

Ante este contexto, es que el presente trabajo, tiene como objetivo documentar la evidencia científica más actual sobre la promoción del cuidado integral de la piel del adulto mayor y conocer las técnicas y procedimientos de enfermería concernientes a la prevención de lesiones.

Desarrollo

Características de la piel en el adulto mayor y los factores de riesgo para las lesiones

La piel es el órgano que protege al ser humano de factores de estrés físico como la luz solar y la radiación, así como a toxinas o microorganismos exteriores. Estas facultades se van perdiendo a medida que se envejece por cambios estructurales que van aconteciendo, entre estos se encuentra la reducción en el número de estratos de la epidermis, cambios morfológicos que hacen ver esta capa como más plana, perdiendo sus valles característicos de cuando era una piel joven. Esta condición vuelve a la capa epidérmica más frágil y con mayor facilidad de romperse. Cuando se sufre de heridas los adultos mayores tienen cicatrización muy lenta puesto que la epitelización disminuye con la edad (Payne, 2020).

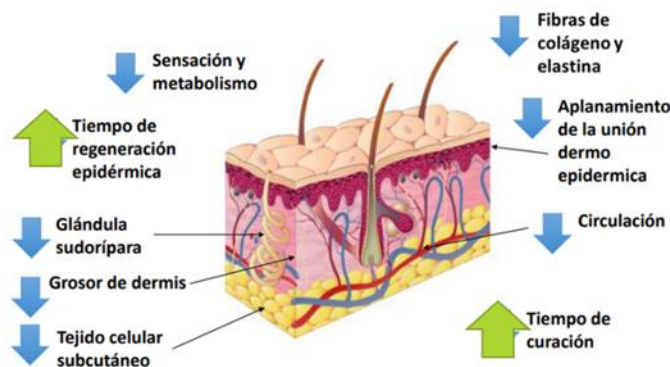
En el caso de la dermis, disminuyen considerablemente fibroblastos, mastocitos, macrófagos y células de elastina, en consecuencia, disminución del colágeno, lo cual lleva a que la piel pierda su elasticidad, flexibilidad y fuerza dejándola vulnerable a daños. El espesor de la hipodermis se vuelve más expuesta a lesiones puesto que ya no cuenta con el espesor protector de epidermis y dermis por los efectos del envejecimiento (Bonifant, & Holloway, 2019) ver gráfico 1.

La flora residente normal de la piel posee grandes poblaciones de microbios que están sujetos a presiones ecológicas variables, como la humedad, la temperatura, el pH y la composición de

péptidos y lípidos. Además, las estructuras de la piel, como los folículos pilosos y las glándulas sebáceas, ecrinas y apócrinas, aportan también a esta microbiota con composiciones diferentes a la piel propiamente dicha. Esta flora es sin duda la principal barrera de defensa que tiene el ser humano y poder encontrarse protegido de posibles infecciones (Schommer y Gallo,2013).

A propósito de esta flora residente, el pH de la piel en el adulto mayor tiene una gran importancia para la defensa antimicrobiana, controla la actividad enzimática de la piel para su renovación. El pH normal de la piel se encuentra entre 4.0-7.0. Lambers et al., (2016) evidenciaron que la piel cuando posee un pH inferior a 5.0 se encuentra en mejores condiciones que cuando el pH supera 5. El efecto de tener un pH en esta cantidad, mejoraba la adhesión de la flora residente normal, mientras que tenerlo superior a 5 hacia que la flora bacteriana se dispersara.

Gráfico 1: Cambios morfo fisiológicos en la piel durante el envejecimiento.



Prevención de Lesiones asociadas al déficit de autocuidado

Además de la piel, la higiene bucal tiene gran importancia en el paciente anciano encamado, la polifarmacia aumenta la boca seca y aparición de caries (Anil et al.,2016) el anciano posee una disminución de la salivación, menos eficacia del reflejo de la tos, deterioro de la deglución, atresia pulpar entre otras situaciones más (Fonseca et al.,2021). Por ello, las mucosas orales deben encontrarse humedecidas, y la higiene debe ser prolija a nivel oral, cuidando de carrillos, encías, limpieza interdental, lengua, puesto que estos pacientes son muy propensos a padecer neumonías. El cuidado diario consiste en tener protocolos de salud oral basados en la eliminación diaria de la placa bacteriana de las prótesis como de aquellos dientes que aun posea el paciente, limpieza de la mucosa oral, e hidratación oral. Uso de cepillos eléctricos, y productos basados en clorhexidina, dentífricos fluorados, y aplicación de geles para prevenir la sequedad bucal (Gil et al.,2016).

Continuando con el tema del cuidado de la piel, durante el baño, es justamente el momento más importante para poder evaluar la totalidad de la piel del anciano y poder detectar cualquier anomalía. Enfermería debe ser muy concienzuda en esta evaluación, detectando cualquier enrojecimiento o descamación y determinar el origen para poder actuar. En la tabla 1 se aprecian los parámetros e indicadores a evaluar.

Tabla 1: Evaluación de la piel

Parámetros	Indicadores
Color	Palidez Enrojecimiento Hematomas
Temperatura	Caliente al tacto Fría al tacto Tibia al tacto
Textura	Húmeda o Seca Nivel de turgencia Fina o gruesa Humedecida por incontinencia, exudado de herida, sudor Macerada Existencia de edema
Integridad	Existen áreas de disrupción de la piel Skin tears Descamación Abrasiones Ampollas

Hay que tomar mucha más atención en la vigilancia de áreas críticas que se ven mayormente afectadas por la postración, como prominencias óseas en área occipital, auricular, maleolar, escapular, codos, trocánteres, coxales, talones, dorso del pie, o rotulas. Así como área perineal en el caso de pacientes incontinentes.

Prevención de Dermatitis asociada a incontinencia

La Dermatitis asociada a incontinencia (DAI) es un tipo de inflamación de la piel por el contacto irritativo que se observa en pacientes que padecen de incontinencia urinaria y/o fecal. Estas incluso

pueden combinarse con causas mecánicas como presión y fricción. En el caso de los adultos mayores es mucho más común el apareamiento de DAI, y que suele confundirse con las lesiones por presión, por la ubicación común que posee (a nivel sacro coccígeo o perineal) (Beele et al,2018).

En cuanto a las estadísticas de la prevalencia de estas lesiones, un estudio multicentrico informo que la prevalencia de todos los tipos de incontinencia en adultos mayores de más de 65 años fue del 28,3% (Hödl et al.,2020). Por otra parte, la prevalencia de DAI entre pacientes con cualquier tipo de incontinencia fue de 45,7%. Más del 25% estaba presente en el momento que ingresaban al hospital y el 73% cuando ya se encontraba hospitalizado. Algo a destacar es que el 14,8% desarrolló además infecciones fúngicas (Gray y Giuliano, 2018).



Foto 1: Lesion mixta: lesión por humedad más lesión por presión, véase las áreas hiperpigmentadas de la piel que significa presión prolongada en área sacra coccígea.

Para poder prevenir las lesiones por humedad, la mejor estrategia es mantener totalmente seco al paciente, y evitar el círculo vicioso de curación-humedad por heces-humedad por orina-curación nuevamente, repitiéndose sin fin, y sin curación.

Entre las estrategias que se han evidenciado se encuentra el uso de toallas versus a pañales, puesto que Imma (2017) señala que la toalla permite un mejor flujo de aire y que disminuye el área de contacto de la piel con la orina y las heces. Se recomienda la limpieza inmediatamente posterior a la micción o defecación Yates, (2018). No se debe utilizar jabones cosméticos, ni utilizar paños húmedos, solo deben ser utilizados jabones líquidos específicos para el cuidado perineal y si es

posible que sean para niños. No frotar solo enjuagar con caída libre del agua y secar dando topecitos. Existe poco consenso en que productos de barrera deben ser utilizados, el caso del óxido de zinc posee detractores que opinan que tapa los poros de la piel, y otros que lo apoyan (Corcoran y Ward, 2013), así como el uso de aerosoles de silicona que también ha sido ampliamente defendido (Parnham et al.,2020).

Prevención de Lesiones por presión

Las lesiones por presión son definidas como el daño localizado en la piel o tejidos asociados a la presión, fricción o cizallamiento, así como por dispositivos médicos (EPUAP, NPIAP y PPIA, 2019). Este tipo de lesiones se dan de forma más incidente en las prominencias óseas. El paciente encamado es mucho más proclive a padecerlas más aún si la movilidad del mismo se da de manera pobre. Ya de hecho, el paciente encamado sufre de una circulación más lenta, y el hecho de no realizar movimientos pasivos, cambios posturales y humectación de la piel lo hacen más susceptibles.

Las lesiones por presión poseen 5 estadios que son: Estadio 1 o eritema no blanqueable, estadio 2 o pérdida del espesor parcial de la piel con dermis expuesta, estadio 3 pérdida del espesor total de la piel con grasa visible, estadio 4 pérdida total del espesor de la piel con exposición tendinosa, músculos o huesos visibles, y por último el estadio inclasificable que es cuando existe tejido desvitalizado cubriendo toda la extensión de la herida y debe ser removido para poder ahí estadificar la lesión.

Entre las estrategias de prevención de las lesiones por presión se encuentran:

- Establecer una escala de medición de riesgo de lesiones por presión para poder cuantificar el riesgo.
- Reducir la presión del paciente: Reposicionar al paciente cada dos horas (Darvall et al.,2018), utilizar superficies de apoyo para evitar presión, fricción o cizallamiento, estos materiales deben ser regulados y basados en la evidencia. Colchones anti escaros y espumas indicadas.
- No realizar masajes vigorosos y haciendo fricción en áreas de prominencias óseas. Pero si aplicar ácidos grasos hiperoxigenados para prevenir roturas de la piel. (Otero et al.,2017).
- Rotar los dispositivos médicos tales como sondas, tubos, y la fijación para poder así dar un respiro a la zona donde se encontraban apoyados.

- Vigilancia diaria de la piel para detección temprana de lesiones por presión estadio 1. Dar importancia a los pabellones auriculares que en ocasiones cuando el paciente está en decúbito lateral suelen quedar aplastados (véase la foto 2)



Foto 2: Pequeña lesión por presión estadio 2 en pabellón auricular

- Vigilar áreas de talones que en ciertos pacientes al quedar en una posición de decúbito lateral no se colocan dispositivos de apoyo provocando lesiones por presión. (véase foto 3)

-



Foto 3: Lesión por presión estadio 2 en área antero interna del talón, recubierto de halo xerótico.

- Nutrición adecuada del paciente. Vigilar niveles de albúmina, sin proteínas suficientes la cicatrización es lenta o inexistente.
- Luego de baño diario aplicar los cuidados higiénicos que se describen más adelante.
- Si ya existe una lesión por presión, al realizar los cambios posturales procurar que las superficies de apoyo roten pero que no se deje al paciente apoyado en el área que existe la lesión para de esa manera poder dar descanso y recuperación de esa herida.

Prevención de Lesiones por fragilidad de la piel (Desgarros cutáneos)

Los desgarros cutáneos son heridas traumáticas causadas predominantemente por fuerza mecánica, incluido cuando se retiran adhesivos. La gravedad de estas lesiones depende de su profundidad, que puede incluso llegar hasta el tejido subcutáneo. Este tipo de lesiones son agudas y suelen sanar rápidamente, pero en caso de los adultos mayores que posean enfermedades crónicas que alteren los procesos de cicatrización pueden volverse crónicas. Cuando estos desgarros llegan a nivel de la dermis suelen ser muy dolorosas generando estrés en el paciente afectando la calidad de vida.



Foto 2: Desgarro cutáneo de 25x15cm. Imagen tomada de Chow, O., Davies, M., Ricciardello, D., Pham, T., & Kwei, J. (2023). Acute management of skin tears with mesh grafting: A prospective study and cost-benefit analysis. *Australasian Journal of Plastic Surgery*, 6(2), 1-7. <https://doi.org/10.34239/ajops.73809>

A decir de Cillufo et al.,(2023) entre los factores de riesgo que pueden provocar los desgarros cutáneos se encuentran el agua fría, los jabones cosméticos, extremidades descubiertas, traslados de pacientes con técnica inadecuada y vendajes adhesivos no amigables con la piel. Se debe además valorar los factores intrínsecos y extrínsecos del paciente para detectar las intervenciones para la prevención de estas lesiones:

Gráfico 2: Factores intrínsecos y extrínsecos para la aparición de Skin tears



Por ende, la prevención de estas lesiones se basa en eliminar estos factores de riesgo realizando lo siguiente:

- Evaluar diariamente la piel para detectar zonas de posibles desgarros. Se observan áreas hiperpigmentadas y en ocasiones rugosas.
- Garantizar la técnica adecuada al sostener al paciente
- Eliminar desorden en la cama para evitar que ciertos objetos o dobladuras de sabanas o pañales puedan lastimar al paciente.
- Equipar los barandales de la cama, o muebles que use el paciente con recubrimientos acolchados
- Utilizar mangas largas o medias sueltas para evitar el roce de la piel con las sabanas u otros objetos.
- Individualizar la higiene de la piel con agua templada, jamás caliente.
- Usar limpiadores de piel no jabón cosmético
- Humectar la piel con cremas hidratantes dos veces al día
- Evitar adhesivos muy fuertes
- El cuidador principal debe tener uñas cortas sin puntas sobresalientes
- Usar humidificadores ambientales (LeBlanc et al.,2018) (Wounds UK, 2015)

Promoción general del cuidado diario de la piel

Dentro de las prioridades de enfermería en un paciente adulto mayor con déficit de autocuidado, se encuentran la limpieza, el bienestar, la relajación, pero la más importante es promover la integridad de la piel del paciente (Fastner et al, 2023).

El envejecimiento de la piel se asocia a cambios estructurales y funcionales, junto con una mayor vulnerabilidad cutánea y sequedad cutánea. Por ello y, en definitiva, la piel del adulto mayor de acuerdo a sus características fisiológicas no puede incluir en su rutina de higiene el uso de jabones de tipo cosmético puesto que tienen efecto deshidratante (Stephen y Stephens,2013). En esta piel delicada se ha documentado que los productos que deben utilizarse son los limpiadores que poseen Syndes o surfactantes anfóteros, ya que mejoran la sequedad de la piel (Lichterfeld et al, 2020).

El uso de productos lipofílicos sin enjuague han demostrado humectar la piel reduciendo además la sensación de prurito. Estos emolientes deben ser aplicados posterior al baño del paciente para mantener por más tiempo la humedad. Se recomienda el uso de productos con pH de 4 mejoran la barrera cutánea de la piel. Aplicación de protectores cutáneos tales como silicona o ácidos grasos hiperoxigenados (Tončić et al, 2018) previenen la dermatitis asociada a incontinencia (DAI) Y en la prevención de desgarros cutáneos o las llamadas Skin tears, fueron prevenidas mediante el uso de formulaciones basadas en glicerina y vaselina.

Así mismo, debe darse cuidado de la higiene de cavidades: ojos, oídos, fosas nasales, boca, utilizando solución isotónica aplicada en torundas de algodón para poder ser cuidadoso con estas zonas delicadas. En definitiva, el cuidado del adulto mayor en estos aspectos aporta muchísimo para la salud, y respeto al paciente en su autoestima, dando dignidad en sus cuidados.

Conclusión

La piel proporciona muchas funciones valiosas para el cuerpo humano, sin una integridad completa de la piel, la salud del adulto mayor puede verse afectada. No debe considerarse como “normal” que el adulto mayor o anciano posean heridas de larga data, se deben tomar medidas para poder ayudarles a mejorar. Para poder prevenir complicaciones a futuro, la evaluación de enfermería debe ser regular y completa de toda la piel mediante el examen físico, tratando de identificar las causas y factores externos que puedan haber provocado las lesiones.

La piel es sin duda una de las evidencias más claras de que un cuidado de enfermería ha sido continuo y efectivo, un paciente que, pese a sus comorbilidades, situación de postración, o deterioro cognitivo se encuentre con una piel íntegra y sana demuestra mucho la calidad de atención que ha recibido. Si bien es una situación compleja de sobrellevar e involucra muchos costos en insumos, materiales, personal capacitado y tiempo disponible, es un desafío que puede enfrentarse y salir airoso. El cuidado es la esencia de enfermería y requiere profesionales que estén dispuestos a ser eficientes, solidarios y con vocación de servicio.

Referencias

1. Anil, S., Vellappally, S., Hashem, M., Preethanath, R. S., Patil, S., & Samaranayake, L. P. (2016). Xerostomia in geriatric patients: A burgeoning global concern. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, 7(1), 5-12. <https://doi.org/10.1111/jicd.12120>

2. Beele, H., Smet, S., Van Damme, N., & Beeckman, D. (2018). Incontinence-Associated Dermatitis: Pathogenesis, Contributing Factors, Prevention and Management Options. *Drugs & Aging*, 35(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40266-017-0507-1>
3. Bonifant, H., & Holloway, S. (2019). A review of the effects of ageing on skin integrity and wound healing. *British Journal of Community Nursing*, 24(Sup3), S28-S33. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.Sup3.S28>
4. Cilluffo, S., Bassola, B., Beeckman, D., & Lusignani, M. (2023). Risk of skin tears associated with nursing interventions: A systematic review. *Journal of Tissue Viability*, 32(1), 120-129. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.11.006>
5. Corcoran, E., & Woodward, S. (2013). Incontinence-associated dermatitis in the elderly: Treatment options. *British Journal of Nursing*, 22(8), 450-457. <https://doi.org/10.12968/bjon.2013.22.8.450>
6. Darvall, J. N., Mesfin, L., & Gorelik, A. (2018). Increasing frequency of critically ill patient turns is associated with a reduction in pressure injuries. *Critical Care and Resuscitation: Journal of the Australasian Academy of Critical Care Medicine*, 20(3), 217-222.
7. EPUAP, NPIAP, & PPPIA. (2019). Prevention and treatment of pressure ulcer/injuries: Clinical practice guideline. EPUAP, NPIAP, & PPPIA.
8. Fastner, A., Hauss, A., & Kottner, J. (2023). Skin assessments and interventions for maintaining skin integrity in nursing practice: An umbrella review. *International Journal of Nursing Studies*, 143, 104495. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104495>
9. Fonseca, E. de O. S., Pedreira, L. C., Silva, R. S. da, Santana, R. F., Tavares, J., Martins, M. M., & Góes, R. P. (2021). (Lack of) oral hygiene care for hospitalized elderly patients. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74, e20200415. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0415>
10. Gil-Montoya, J. A., de Mello, A. L. F., Cardenas, C. B., & Lopez, I. G. (2006). Oral health protocol for the dependent institutionalized elderly. *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)*, 27(2), 95-101. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2005.12.003>
11. Gray, M., & Giuliano, K. K. (2018). Incontinence-Associated Dermatitis, Characteristics and Relationship to Pressure Injury: A Multisite Epidemiologic Analysis. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 45(1), 63. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000390>

12. Hödl, M., Blanař, V., Amir, Y., & Lohrmann, C. (2020). Association between incontinence, incontinence-associated dermatitis and pressure injuries: A multisite study among hospitalised patients 65 years or older. *The Australasian Journal of Dermatology*, 61(1), e144-e146. <https://doi.org/10.1111/ajd.13163>
13. Iamma, V. (2017). Knowledge for Caregivers: Skin Care for Older Persons with Bowel Incontinence. *Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice*, 4(1), Article 1.
14. Lambers, H., Piessens, S., Bloem, A., Pronk, H., & Finkel, P. (2006). Natural skin surface pH is on average below 5, which is beneficial for its resident flora. *International journal of cosmetic science*, 28(5), 359–370. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2494.2006.00344.x>
15. LeBlanc, K., Campbell, K. E., Wood, E., & Beeckman, D. (2018). Best Practice Recommendations for Prevention and Management of Skin Tears in Aged Skin: An Overview. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 45(6), 540-542. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000481>
16. Lichterfeld-Kottner, A., El Genedy, M., Lahmann, N., Blume-Peytavi, U., Büscher, A., & Kottner, J. (2020). Maintaining skin integrity in the aged: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 103, 103509. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103509>
17. OMS. (2022). Envejecimiento y salud. Recuperado 31 de agosto de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
18. Otero, D. P., Domínguez, D. V., Fernández, L. H., Magariño, A. S., González, V. J., Klepzing, J. V. G., & Montesinos, J. V. B. (2017). Preventing facial pressure ulcers in patients under non-invasive mechanical ventilation: A randomised control trial. *Journal of Wound Care*, 26(3), 128-136. <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.3.128>
19. Parnham, A., Copson, D., & Loban, T. (2020). Moisture-associated skin damage: Causes and an overview of assessment, classification and management. *British Journal of Nursing*, 29(12), S30-S37. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.12.S30>
20. Payne, D. (2020). Skin integrity in older adults: Pressure-prone, inaccessible areas of the body. *British Journal of Community Nursing*, 25(1), 22-26. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2020.25.1.22>

21. Schommer, N. N., & Gallo, R. L. (2013). Structure and function of the human skin microbiome. *Trends in Microbiology*, 21(12), 660-668. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2013.10.001>
22. Stephen-Haynes, J., & Stephens, C. (2013). Barrier film: Providing protection in continence care. *Nursing and Residential Care*, 15(2), 72-76. <https://doi.org/10.12968/nrec.2013.15.2.72>
23. Tončić, R. J., Kezić, S., Hadžavdić, S. L., & Marinović, B. (2018). Skin barrier and dry skin in the mature patient. *Clinics in Dermatology*, 36(2), 109-115. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2017.10.002>
24. Yates, A. (2018, enero 25). Prevención de los daños en la piel y la dermatitis asociada a la incontinencia en personas mayores. | *British Journal of Nursing* | EBSCOhost. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.2.76>
25. Worldometer. (2024). Esperanza de vida por país y en el mundo (2024)—Worldometer. Recuperado 31 de agosto de 2024, de <https://www.worldometers.info/demographics/life-expectancy/>
26. Wounds UK (2015) All Wales Guidance for the prevention and management of skin tears. Available online at: http://www.welshwoundnetwork.org/files/8314/4403/4358/content_11623.pdf (accessed 18.12.2017)