

Lesiones por presión

Autores: López Cameselle, Begoña (Grado en Enfermería, Enfermera); Cobos Manchon, David (Grado en Enfermería, Universidad de Zaragoza, Enfermero Atención Primaria); Moreno Bona, Natalia (Graduada en Enfermería, Enfermera); Gargallo Herrero, María Jesús (Graduada en Enfermería).

Público: Sanitario. **Materia:** Enfermería. **Idioma:** Español.

Título: Lesiones por presión.

Resumen

Las lesiones por presión son un importante problema de salud en la comunidad y la ausencia de úlceras es indicador de una buena calidad de vida. La mejor prevención de las lesiones por presión es vigilar los factores de riesgo que pueda presentar el paciente y controlarlos para evitar el inicio de la necrosis en los tejidos. Suponen un problema importante para el sistema sanitario ya que, incrementan el coste de los procesos cada vez es mayor la sensibilización de usuarios, gestores y profesionales clínicos sobre la importancia y la posibilidad de evitar este problema.

Palabras clave: úlceras por presión, lesiones por presión, desbridamiento.

Title: Pressure ulcers.

Abstract

Pressure injuries are an important health problem in the community and the absence of ulcers is an indicator of a good quality of life. The best prevention of pressure injuries is to monitor the risk factors that the patient may present and control them to avoid the onset of tissue necrosis. They represent an important problem for the healthcare system, since they increase the cost of the processes, increasing the awareness of users, managers and clinicians about the importance and the possibility of avoiding this problem.

Keywords: pressure ulcers, pressure injuries, debridement.

Recibido 2018-06-29; Aceptado 2018-07-10; Publicado 2018-07-25; Código PD: 097118

INTRODUCCIÓN

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La necesidad de realizar un cambio de actitud en su vigilancia y en la prevención de las UPP.

Suponen un problema importante para el sistema sanitario ya que, incrementan el coste de los procesos cada vez es mayor la sensibilización de usuarios, gestores y profesionales clínicos sobre la importancia y la posibilidad de evitar este problema.

2. DEFINICIÓN DE LESIÓN POR PRESIÓN (LPP)

La úlcera por presión (UPP) es una lesión tisular de origen isquémico que afecta a la piel y los tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea en mayor o menor profundidad, producida por una presión prolongada, no necesariamente intensa, o una fricción entre 2 planos duros o por pinzamiento vascular.

En la actualidad se desecha el término úlcera por decúbito por no hacer referencia a la presión, factor determinante en su aparición, y por excluir a las úlceras que no han aparecido en decúbito.

3. ETIOPATOGENIA

La etiología de las LPP debe considerarse siempre multifactorial, con dos elementos clave:

- Las fuerzas de presión, fricción o cizalla.
- La disminución de la tolerancia de los tejidos a estas fuerzas debido a factores extrínsecos, intrínsecos o combinación de ambos.

En la formación de las LPP se identifican tres tipos de fuerzas:

- Presión: fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad.

- Fricción: fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel (por movimientos o arrastres).
- Cizalla: combina los elementos de presión o fricción.

Presiones por encima de 16 mmHg producen un colapso en la red capilar.

La isquemia local aumenta la permeabilidad capilar con la consiguiente vasodilatación, extravasación de líquidos e infiltración celular, lo que origina una hiperemia reactiva, manifestada por un eritema cutáneo. Éste es reversible si al retirar la presión desaparece; Si no desaparece la presión se produce isquemia local, trombosis venosa y alteraciones degenerativas que desembocan en necrosis y ulceración.

La disminución de la resistencia de los tejidos a estas fuerzas puede verse alterada por varias causas. Se pueden establecer 2 grandes grupos de factores predisponentes para las LPP: los factores intrínsecos y extrínsecos.

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
Condición física: inmovilidad	Perfumes, agentes de limpieza
Alteraciones de la eliminación (urinaria y/o fecal)	Humedad
Alteraciones respiratorias	Estancia
Diabetes	Superficie de apoyo
Edad	Sondaje: vesical, nasogástrico Fijaciones, férulas
Malnutrición / deshidratación	Intervenciones quirúrgicas con duración superior a 3h.
Factores psicológicos	Fármacos (AINES, corticoides, inmunosupresores, citotóxicos)
Trastornos sensoriales	Deterioro de la propia imagen del individuo en la enfermedad
Trastornos inmunológicos	La falta de educación sanitaria a los pacientes
Insuficiencia vasomotora	La falta de criterios unificados en la planificación de las curas por parte del equipo asistencial
Insuficiencia cardíaca	La falta o mala utilización del material de prevención, tanto del básico como del complementario
TA baja	Entorno socioeconómico
Vasoconstricción periférica	
Alteraciones endoteliales	
Anemia	
Septicemia	
Trastornos neurológicos	

4 CALIZACIONES

Las localizaciones de las LPP más frecuentes varían en dependencia de la posición habitual del paciente:

- Decúbito prono: más frecuente en dedos de los pies, rodilla, genitales masculinos, costillas y frontal.

- Decúbito lateral: en oreja, hombro, codo, cresta ilíaca, trocánter, rodilla, maléolo interno y externo.
- Decúbito supino: en occipucio, omóplato, codo, sacro y talón.
- Sedestación: en occipucio, omóplato, codo, sacro y tuberosidad isquiática.

El lugar de aparición suele coincidir con la zona de piel sometida a mayor presión, generalmente zonas con prominencias o máximo relieve óseo.

OTRAS LESIONES CAUSADAS POR IATROGENIA

Unas de las más frecuentes se encuentran en:

- Nariz: por exposición prolongada a la mascarilla de oxígeno.
- Labios, lengua y encías: por uso inadecuado de tubos endotraqueales.
- Meato urinario: por tiempo prolongado de sonda vesical.
- Muñecas y zonas en contacto con equipos de gotero y catéteres, etc.

5 VALORACIÓN DEL PACIENTE

ESTADO DEL PACIENTE AL INGRESO: NECESIDADES

- Identificar al paciente.
- Identificar al cuidador principal.
- Datos generales del paciente (antecedentes, alérgicas, diagnóstico principal, historia clínica...).

En las primeras 24 horas, se realiza una valoración de las 14 necesidades básicas del paciente según el modelo de Virginia Henderson.

6 VALORACIÓN DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO

Se clasifican en: fisiopatológicos, derivados del tratamiento y situacionales y del entorno.

Fisiopatológicos:

- Edad: aumenta el riesgo con la edad.
- Lesiones cutáneas: edema, sequedad, excoriación, eritema.
- Alteraciones Nutricionales y Metabólicas por exceso o defecto: delgadez, desnutrición, deshidratación, obesidad, diabetes, hipoproteinemia.
- Trastornos Inmunológicos: Neoplasias, infecciones, inmunodeficiencias.
- Trastornos Neurológicos: ACV, lesiones medulares, déficit sensoriales y motoras.
- Trastornos en el transporte de Oxígeno: Patologías cardiovasculares, hematológicas y respiratorias.
- Alteraciones del estado de conciencia: Estupor, confusión, coma.
- Alteración de la eliminación: Incontinencia urinaria y/o fecal.

Derivados del tratamiento:

- Tratamiento con inmunosupresores: Radioterapia, corticoides, citostáticos.

- Tratamiento con sedantes: Opiáceos, benzodicepinas.
- Tratamiento con vasoconstrictores.
- Uso de dispositivos y aparatos: Escayolas, sondajes, intubaciones orotraqueales, traqueotomías, drenajes, oxigenoterapia. Cirugías de larga duración y técnicas exploratorias.

Situacionales y del entorno:

- 6 - Inmovilidad prolongada.
- 7 - Falta de higiene.
- Cama arrugada.
- Falta de formación y/o información específica de los profesionales.
- La no existencia de un protocolo de prevención y tratamiento que unifique criterios de todo el equipo asistencial.
- Sobrecarga de trabajo de los profesionales llegando a la desmotivación.
- La falta de un cuidador principal.
- Mal uso ó nulo de los recursos disponibles.

7 TRATAMIENTO DE LAS LPP

La preparación del lecho de la herida es un concepto dinámico que debe adaptarse a las necesidades de la lesión y al proceso de cicatrización.

Existen cuatro componentes en la preparación del lecho de la herida. Los términos que se utilizan para describir los cuatro componentes son:

- 1.- Control del tejido no viable (T- Tissue)
- 2.- Control de la inflamación y de la infección (I- Infection)
- 3.- Control del exudado (M-Moisture)
- 4.- Estimulación de los bordes epiteliales (E-Edge)

Control del tejido no viable

La presencia de tejido desvitalizado y/o necrosado constituye un obstáculo para que el proceso de cicatrización.

La eliminación del tejido desvitalizado y/o necrosado modifica el ambiente de la herida favoreciendo su curación y esto se lleva a cabo mediante el desbridamiento que es el conjunto de mecanismos, dirigidos a la retirada de tejidos necróticos, exudados, colecciones serosas o purulentas y/o cuerpos extraños asociados.

Existen varios tipos de desbridamiento que no son excluyentes entre sí, su combinación puede hacer más eficaz y rápido el proceso. Seleccionaremos el método más adecuado en base a criterios clínicos.

Desbridamiento cortante / quirúrgico

El *desbridamiento cortante* es el realizado a pie de cama, retirando de forma selectiva el tejido desvitalizado, en diferentes sesiones y hasta el nivel del tejido viable. Se realiza con instrumental estéril y extremando las medidas de asepsia.

El *desbridamiento quirúrgico* se realiza en una sola sesión, en quirófano o sala quirúrgica bajo anestesia, Está indicado ante escaras gruesas, muy adherentes, tejido desvitalizado de lesiones extensas, profundas, de localización especial y con

signos de celulitis o sepsis. El desbridamiento quirúrgico / cortante está contraindicado en úlceras no cicatrizantes por problemas cardiovasculares.

En caso de placas necróticas situadas en talón, que no presenten edema, eritema, fluctuación o drenaje, no es necesario su desbridamiento inmediato, precisando el seguimiento diario de la lesión y controlando la aparición de dichos signos.

Desbridamiento enzimático

Se utilizan enzimas exógenas (colagenasa, esteptoquinasa, etc.) que funcionan junto con las enzimas endógenas degradando la fibrina, el colágeno desnaturalizado y la elastina.

La que ofrece mejores resultados es la colagenasa bacteriana que procede del *Clostridium histolyticum*.

- *Pomadas a base de colagenasa*: actúa en una primera fase, destruyendo los puentes de fibras colágenas que mantienen adherido el tejido necrótico al lecho y paredes de la lesión.

- *Pomada a base de fibrinolisisina*

- *Pomada de desoxirribonucleasa*

- *Pomadas a base de tripsina y quimiotripsina*

- *Papaína-urea*

Desbridamiento autolítico

Es la aplicación de productos de cura húmeda que proporcionen al tejido las condiciones óptimas de temperatura y humedad de manera que se ponga en marcha el proceso natural de autólisis.

Es la forma menos traumática, más indolora y selectiva, ya que no afecta a los tejidos sanos. Presenta una acción más lenta. Puede provocar maceración perilesional. Se puede combinar con los otros tipos de desbridamiento.

Desbridamiento mecánico

En desuso. Son técnicas no selectivas o traumáticas.

Limpieza de las heridas crónicas

Con la limpieza, se retiran microorganismos y material necrótico presentes en el lecho de la lesión.

Utilización de antisépticos: un antiséptico es un producto que se aplica sobre los tejidos vivos con la finalidad de eliminar los microorganismos patógenos o inactivar los virus. No tienen actividad selectiva ya que eliminan todo tipo de gérmenes.

8 COMPLICACIONES

Las complicaciones que nos podemos encontrar son:

- A nivel local: Osteomielitis

Complicación infecciosa de algunas LPP que afecta al hueso subyacente a la lesión. Suelen aparecer signos inflamatorios pero a veces es asintomática, siendo a menudo difícil de establecer su diagnóstico. Hay que sospechar de una posible osteomielitis en los casos de lesiones que después de una correcta limpieza y desbridamiento no cicatrizan correctamente y persisten signos de infección local.

- A nivel regional: Celulitis

Infección que afecta a partes blandas profundas y que se puede extender muy rápidamente.

A nivel local se observa eritema, dolor, calor y a nivel general puede aparecer fiebre. En casos graves de infección pueden aparecer síntomas como vesículas, pústulas, ulceración y necrosis que afectan a la fascia muscular y a la musculatura. Deberá revisarlo el médico, mientras nosotros vigilamos su evolución.

➤ A nivel sistémico: Sepsis

En caso de desarrollar un proceso infeccioso, los signos clínicos clave son fiebre, taquicardia, hipotensión, anorexia, desorientación y letargo. Es producida por estafilococos, bacilos, etc.

En este caso, es vital prestar urgente cuidado.

➤ Dolor

Nuestro objetivo es aliviar o disminuir el dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente. Si el dolor se incrementa, puede indicar problemas en la cicatrización. Para controlarlo, será preciso el tratamiento de la causa subyacente y el tratamiento de los factores locales que favorezcan la aparición del dolor.

Debemos de vigilar posibles signos de isquemia, infección, sequedad o exudados excesivos, edema y maceración de la piel perilesional.^{3, 13}

9 METODOLOGÍA ENFERMERA EN LAS LPP

El modelo de enfermería que se utiliza como referente para la realización de la valoración general del paciente es el modelo de Virginia Henderson.

La necesidad que está íntimamente ligada a la aparición de lesiones por presión es la de higiene y cuidados de la piel, pero otras necesidades como la de movilidad, alimentación o eliminación también están relacionadas con este tipo de heridas.

Al aplicar la metodología NANDA a las lesiones por presión, encontramos tres diagnósticos directamente relacionados. Son:

- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con una puntuación < a 14 en la escala de Norton.
- Deterioro de la integridad cutánea relacionado con factores mecánicos (presión, fricción y cizalla) y manifestado por la aparición de lesiones por presión de estadio I y II.
- Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos (presión, fricción y cizalla) y manifestado por la aparición de lesiones por presión de estadio III y IV.

En el caso de encontrarnos en alguna o varias de estas situaciones, debemos plantearnos los objetivos que queremos conseguir. Para ello, la misma metodología enfermera nos lleva a aplicar los criterios de resultado o NOC, que son los objetivos que queremos alcanzar en el paciente con riesgo y/o con lesiones por presión.

Una vez planteados los objetivos o NOC, debemos llevar a cabo una serie de intervenciones o actividades, que nos ayudarán a conseguir el objetivo y que estarán englobadas dentro de lo que en metodología enfermera se denominan NIC^{3, 14}.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

- **Hipótesis:**

La desnutrición es el factor de riesgo más importante en la aparición de lesiones por presión.

- **Objetivos:**

- Revisar en la bibliografía existente que la desnutrición es el principal factor de riesgo para la aparición de lesiones por presión

MATERIAL Y MÉTODO

Los términos de la búsqueda fueron “úlceras por presión”, “factores de riesgo UPP”, “UPP hospital”, “UPP ancianos”, “UPP alimentación”, “prevención de las úlceras por presión”. En las siguientes bases de datos: Cuiden Plus, Gneaupp y Pubmed.

Hemos limitado la búsqueda a los 5 últimos años, de 2007 a 2012.

El resultado de nuestra búsqueda bibliográfica queda reflejado en la siguiente tabla:

BASES DE DATOS	ARTÍCULOS	ELEGIDOS
Cuiden Plus	18	3
Gneaupp	44	1
Pubmed	38	1
TOTAL	100	5

Hemos seleccionado estos cinco artículos ya que nos parece importante observar cómo influyen los diferentes factores de riesgo en la población agrupada según la edad (ancianos y adultos), planta de hospitalización, alimentación y cuáles de estos factores son los más influyentes. Hemos seleccionado este tema, porque desde nuestro punto de vista la detección de los factores de riesgo es clave para la prevención de las úlceras por presión y así evitar su aparición.

RESULTADOS

“Desnutrición como factor de riesgo para el desarrollo de las úlceras por presión” es un artículo de revisión bibliográfica de diversos estudios previos sobre el aporte calórico –proteico reducido, demostrando que las dietas y la falta de apetito, posibilita la aparición de LPP; esto provoca disminución de la cicatrización de heridas (mala regeneración tisular) y posible reacción inflamatoria. En los artículos revisados existen distintas muestras de pacientes: personas con un resultado en la escala de Braden menor de 13 y bajo IMC, pacientes que reciben batidos hiperproteicos o suplementos nutricionales, etc. Tanto sobrepeso como delgadez son dos factores de riesgo. La anemia conlleva una disminución de oxígeno en los tejidos, siendo más susceptibles para el desarrollo de LPP.

Con el estudio analítico retrospectivo “Factores de riesgo para úlceras por presión en pacientes de Cuidados Intensivos”, de 216 pacientes de Cuidados Intensivos (109 hombres, 107 mujeres), de los cuales, ancianos (+60 = 125), adultos (40 – 59 años = 34), jóvenes (22-39 años=54), se demostró que, siendo los factores principales la percepción sensorial limitada, humedad de la piel e inmovilidad, en todos los pacientes de cuidados intensivos, independientemente de la edad y el sexo, existía un riesgo moderado – elevado de sufrir LPP.

En el estudio descriptivo cuantitativo “Evaluación de los factores de riesgo de la úlcera por presión en pacientes hospitalizados”, de 30 pacientes portadores de LPP hospitalizados se demostró que los más afectados eran aquellos encamados durante un largo período, pero existen otros factores que contribuyen a la formación de LPP: duración e intensidad de la presión, tolerancia tisular, perfusión tecidual, edad, movilidad, nivel de conciencia, medicamentos, humedad excesiva, hidratación, fricción, enfermedades crónicas, además de factores nutricionales como déficit de nutrientes y vitaminas importantes para la alimentación del tejido.

Según el estudio descriptivo “Factores de riesgo en el desarrollo de úlceras de presión y sus implicaciones en la calidad de vida”, a partir de una muestra aleatoria simple de 40 ancianos (28 mujeres y 12 hombres) cualquier persona enferma con alteraciones en la nutrición y/o que padezca movilidad reducida tiene más posibilidades de padecer LPP. Existen ciertos factores predisponentes, como las alteraciones hematológicas (glucosa y albumen) y el estado de hidratación.

En el estudio analítico prospectivo cuantitativo “Úlcera por presión: evaluación de factores de riesgo en pacientes internados en un hospital universitario”, se obtiene una muestra compuesta de 189 pacientes de un hospital universitario (111 de Unidad Clínica Médica; 72 = alto riesgo, 14 = con UPP. 78 de Cirugía; 39 = alto riesgo, 5 = con UPP). Se demuestra

que es mayor el riesgo de aparición de LPP si el paciente presenta alteración neurológica, urinaria y/o nutricional, independientemente del tiempo de hospitalización, el aumento de humedad de la piel, o la disminución de la percepción.

DISCUSIÓN

Tras realizar la revisión bibliográfica podemos concluir que en todos los artículos se destaca la desnutrición como uno de los principales factores de riesgo para la aparición de las LPP.

Según el artículo de Mesquita Melo, se destaca la relación de las proteínas y de las vitaminas junto con la deshidratación en el desarrollo de las lesiones por presión en pacientes encamados. El artículo de Lobo lo corrobora porque también afirma que la desnutrición es clave en la relación entre las lesiones por presión, con los niveles de glucosa y la albúmina junto con la presencia de pacientes inmovilizados. Así mismo, Faria también destaca la importancia del aporte calórico

En cambio, aunque Prudencio e Silva también están de acuerdo con Mesquita y Lobo respecto a la importancia de la desnutrición, el primer autor no considera que sea un factor determinante el grado de humedad de la piel al contrario de lo que afirma Lobo y Creutzberg en sus respectivos estudios.

Según Creutzberg, no hay relación entre la edad y el desarrollo de lesiones por presión, a contraposición de los demás que afirman que sí hay relación entre ambos, destacando la relación entre diferentes patologías asociadas a la vejez y el aumento de probabilidades de padecer dichas lesiones.

CONCLUSIONES

Tras haber realizado la revisión bibliográfica sobre el tema de nuestra hipótesis y haber escogido 5 artículos que destacan la desnutrición como factor de riesgo en la aparición de lesiones por presión, hemos llegado a la conclusión de que nuestra hipótesis es verdadera en cierto modo.

Todos los artículos escogidos destacan la desnutrición como uno de los factores de riesgo más importantes tanto en la formación como en la cicatrización de las UPP, pero también cabe destacar que no solo la desnutrición es la culpable de la aparición de estas lesiones ya que la combinación de ciertos factores de riesgo, como son la presión, la inmovilidad, enfermedades crónicas, alteraciones neurológicas, etc., son la causa de la aparición de LPP.

Bibliografía

- 1 Restrepo-Medrano, JC Verdú J Medida de la cicatrización en úlceras por presión. ¿Con qué contamos? Gerokomos; 2011; 22 (1): 35-42
- 2 Conselleria de Salut i Consum. Servei de Salut. Subdirecció Asistencial de Enfermeria; Guía Clínica; Prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Govern Illes Balears; 2007
- 3 Subcomisión de lesiones por presión del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Guía Clínica: Prevención y tratamiento de las lesiones por presión. Zaragoza; 2009.
- 4 Ayora Torres P, Carrillo Sánchez M, Donaire Guarnido MA, López Jiménez E, Romero Castro B, Ruz Ramírez J, et al. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Unidad de Docencia, Calidad e Investigación de Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba; p. 9-10
- 5 Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Logroño: Consejería de Salud de La Rioja; 2009; p.13-15
- 6 Ayora Torres P, Carrillo Sánchez M, Donaire Guarnido MA, López Jiménez E, Romero Castro B, Ruz Ramírez J, et al. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Unidad de Docencia, Calidad e Investigación de Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. 1999; p. 23.
- 7 García Ruiz-Rozas J, Martín Mateo A, Vicente Herrero J, Pomer Monferrer M, Lizán Tudela L. úlceras por presión. Guías Clínicas. Madrid. 2004; 4 (7).
- 8 Gallardo Zavala A, Cohen Benzaquen R, Zurita Malavé E, Sáenz AM, Calebotta A, Lara Rivero A. Cicatrización de las heridas. Dermatol Venez. 2009; 47 (3,4).
- 9 Federación de Sanidad de CC.OO Canarias. Curso de úlceras por decúbito para Enfermeros. Canarias: CC.OO
- 10 Andrades P, Sepúlveda S, González J. Curación avanzada de heridas. Rev. Chil de Cir. 2004; 56 (4): 396-403.
- 11 Wolff, Goldsmith, Katz, Gilchrist, Paller, Leffel. Dermatología en Medicina General. Vol. 4. 7ª ed. Buenos Aires: Medicina Panamericana; 2009.
- 12 Cacedo González R, Castañeda Robles C, Cossío Gómez F, Delgado Uría A, Fernández Saíz B, Gómez España MV et al. Prevención y Cuidados Locales de Heridas Crónicas. 1ª Ed. Cantabria: Servicio Cántabro de Salud; 2011
- 13 Soldevilla Agreda, JJ; Guía práctica en la atención de las úlceras de piel; 4ª Edición 1998
- 14 Herdman T H, Lunas H, Scroggins L, Vasallo B. NANDA Internacional. Barcelona; Elsevier; 2010
- 15 Faria Serpa L, Conceição de Gouveia Santos VL. Desnutrição como fator de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão. Acta Paul Enferm. 2008; 21(2): 367-369.
- 16 Creutzberg M, Fortuna NC, Cardoso PC, Lapuente T, Dapleve L, Stein K, De Souza J. Fatores de risco para úlceras de pressão em idosos de Unidade de Terapia Intensiva. Enfermagem em Foco. 2011; 2(2):133-136
- 17 Mesquita Melo E, Lima Gonzaga AV, Pimentel Feliz LK, Victor Barbosa I, Borges Studart RM. Evaluación de los factores de riesgo de la úlcera por presión en pacientes hospitalizados. Evidentia. 2010 ene-mar; 7(29).
- 18 Lobo A. factores de riesgo en el desarrollo de úlceras por presión y sus implicaciones en la calidad de vida. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2008; 11(3):405-418
- 19 Prudencio e Silva D, Helena Barbosa M, Ferreira de Araujo D, Peres de Oliveira L, Feliciano Melo A. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. Rev. Eletr. Enf. 2011