

Incidencia de las úlceras por presión tras la implementación de un protocolo de prevención¹

Noemi Marisa Brunet Rogenski²

Paulina Kurcgant³

Las úlceras por presión todavía representan un problema de salud grave, especialmente en unidades de cuidados intensivos. El objetivo de este estudio fue evaluar la aplicación de un protocolo para la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos. Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo y exploratorio, en los que la incidencia de úlceras por presión tras la aplicación de un protocolo de prevención. Los datos fueron recolectados durante el período comprendido entre el 17 abril a 15 julio 2009. Resultados: La incidencia encontrada en este estudio, el 23,1%, fue inferior a la indicada en un estudio similar elaborado en la misma institución (41,02%) antes de la aplicación de protocolos para la evaluación de riesgos y la prevención de úlceras por presión. Conclusiones: protocolos de prevención son herramientas fundamentales y el impacto en el control de la incidencia de úlceras por presión, cuando se usan de manera habitual.

Descriptores: Úlcera por Presión; Incidencia; Enfermería.

¹ Artículo parte de la Tesis de Doctorado "Avaliação da implementação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão" presentada a la Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Brasil.

² Doctor, Divisão de Enfermagem Cirúrgica, Hospital Universitário, Universidade de São Paulo, Brasil.

³ Doctor, Profesor Titular, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Brasil.

Correspondencia:

Noemi Marisa Brunet Rogenski
Universidade de São Paulo. Hospital Universitário
Av. Lineu Prestes, 2565
Bairro: Butantã
CEP: 05508-000, São Paulo, SP, Brasil
E-mail: noemi@hu.usp.br

Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção

As úlceras por pressão, ainda hoje, representam sério problema de saúde, em particular nas unidades de terapia intensiva. O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a implementação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão, em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva. Como método, foi usado o estudo prospectivo, descritivo e exploratório em que se analisa a incidência de úlcera por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. Os dados foram coletados no período compreendido entre 17 de abril e 15 de julho de 2009. Vê-se, nos resultados, que a incidência encontrada nesse estudo (23,1%) mostrou-se inferior àquela apontada em estudo similar, desenvolvido na mesma instituição (41,02%), antes da implementação dos protocolos de avaliação de risco e prevenção de úlcera por pressão. Pode-se concluir que os protocolos de prevenção são ferramentas fundamentais e de impacto no controle da incidência de úlcera por pressão, quando utilizados sistematicamente.

Descritores: Úlcera por Pressão; Incidência; Enfermagem.

The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol

Even in the present, pressure ulcers still represent a severe health problem, particularly in Intensive Care Units (ICU). This study assesses the implementation of a protocol to prevent pressure ulcers in ICU inpatients. This prospective, descriptive and exploratory study verifies the incidence of pressure ulcers following the implementation of a prevention protocol. Data were collected from April 17th to July 15th 2009. The incidence observed in this study (23.1%) was below that reported in a similar study developed in the same institution (41.02%) before the implementation of the protocols to assess risk and prevent pressure ulcers. The prevention protocols are essential tools that have an impact on controlling the incidence of pressure ulcers, when used consistently.

Descriptors: Pressure Ulcer; Incidence; Nursing.

Introducción

Aunque se haya discutido mucho y se conozca sobre las causas, fisiopatología y consecuencias causadas por las UP, éstas, continúan siendo un serio problema para los pacientes institucionalizados así como para la propia institución y comunidad.

Actualmente, está claro que este fenómeno extrapola las atenciones de enfermería, pues la etiología es multifactorial, incluyendo factores intrínsecos y extrínsecos al individuo como edad, morbilidad, condiciones de movilidad, estado nutricional, nivel de conciencia entre otros. Mientras, en virtud de que presten atenciones directas a los pacientes y permanecer a su lado en las 24 horas del día, los profesionales de enfermería se han responsabilizado por la implementación de medidas preventivas y sistematizadas de cuidado, por medio de la adopción de protocolos basados en directrices

internacionales, con vistas a evitar tan fatídico evento.

Así, fue desarrollado en la Unidad de Terapia Intensiva Adultos (UTIA) de un Hospital Escuela de la ciudad de São Paulo, un estudio para verificar la incidencia de UP, una vez que se detectó, empíricamente, elevado número de pacientes con úlceras por presión en las diversas unidades hospitalarias. La inquietud por el desconocimiento de la real dimensión del problema, así como, por la inexistencia de protocolos de prevención y tratamiento de esas lesiones dejaba, a criterio de cada enfermero, la conducta a ser adoptada.

Después de la realización de este estudio⁽¹⁾, se verificó incidencia del 41,02% en la UTI y este resultado impulsó el Grupo de Estudio de Enfermería en Estomatoterapia de la institución a elaborar un protocolo de prevención de UP, basado en las directrices del National Pressure Ulcer Advisory Panel⁽²⁾ como sigue

Protocolo para la prevención de úlcera por presión (Up)

Objetivo: identificar los pacientes de riesgo para el desarrollo de úlcera por presión e instituir intervenciones preventivas apropiadas.

Propuesta: favorecer servicio rápido y efectivo; uniformizar conductas; apocar costes; mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Definición de UP: úlcera por presión es una lesión localizada en la piel y/o en el tejido o estructura subyacente, generalmente sobre una prominencia huesosa, resultante de presión separada o de presión acordada con fricción y/o deformación⁽³⁾.

Intervenciones de Enfermería: la Escala de Braden deberá ser aplicada por la enfermera, en la admisión, a todos los pacientes en el momento de la evaluación de enfermería y se el score de Braden sea igual o menor a 16, todas las medidas preventivas deberán ser instituidas.

Intervenciones preventivas: evaluar diariamente la piel del paciente y en presencia de hiperemia, alterar el decúbito y re-evaluar después de 30 minutos. No desapareciendo la hiperemia, constatar UP en nivel I e instituir conducta:

- promover cambio de decúbito de 2/2 horas o más frecuentemente si necesario;
- mantener colchón neumático en el cauce de los pacientes de riesgo - score de Braden igual o menor de 16;
- evitar posicionar el paciente directamente sobre los trocánteres. Mantenerlo a 30° (posición lateral) con auxilio de almohadas;
- alterar la posición del paciente con cuidado (p.ej. evitar atrito), para precaver lesiones en la piel fragilizada;
- elevar la cabecera de la cama a lo más hasta 30°, si la condición clínica del paciente permite y por el menor tiempo posible;
- pedir, a la bromatóloga, soporte nutricional para los pacientes identificados como "alto riesgo" (score de Braden menor o igual a 11);
- proteger las áreas de prominencias huesosas con almohadas (ej. rodillas y tobillos);
- mantener el calcáneo elevado, con auxilio de almohadas propias, evitando adosarlo en el colchón;
- minimizar la exposición de la piel a la humedad causada por incontinencia, transpiración o drenaje de fluidos;
- limpiar la piel siempre que necesario y en intervalos de rutina;
- evitar uso de agua caliente y excesiva fricción durante el baño;
- utilizar un agente suave para el baño (jaboncillo glicerina) que minimice la irritación y no reseque la piel;
- utilizar emoliente suave, inmediatamente, después del

baño, para la protección e hidratación de la piel (Ácidos Grasos Esenciales - AGE), en los pacientes de edad y/o con piel reseca;

- evitar el uso de cinta adhesiva sobre piel débil;
- usar protector de piel (Cavilon® o hidrocoloide extra fino) antes de colocar la cinta adhesiva;
- no masajear áreas con hiperemia, debido al riesgo de rompimiento de floreros en las pieles subyacentes;
- evitar masajear áreas de prominencias huesosas;
- no hacer uso de acojinas tipo "donuts" o anillo, que podrán aumentar el área de isquemia;
- reposicionar el paciente a cada hora cuando esté sentado;
- proteger el asiento de la silla con tampón reductora de presión;
- observar y considerar la hila postural, la distribución del peso y estabilidad cuando posicione el paciente en silla de ruedas;
- orientar los pacientes usuarios de sillas de ruedas a realizar alivio de la presión a cada 15 minutos;
- orientar el paciente y familiares sobre las medidas preventivas de cuidado.

El Protocolo fue implementado en Julio de 2005, después de la sensibilización y entrenamiento de todo el equipo de enfermería y adquisición de los materiales y equipos necesarios para que se haga viable. A partir de allí, la incidencia de UP pasó a ser considerada un indicador de calidad en la institución, sin embargo, no fue realizado nuevo estudio sistematizado para verificar la incidencia de UP y consecuentemente, la efectividad del protocolo. En esta perspectiva, este estudio tiene por objetivo verificar la incidencia de UP en la UTIA, después de la implementación de un protocolo de prevención de UP e identificar los factores de riesgo que más aportaron para su desarrollo.

Método

Estudio prospectivo, exploratorio, con abordaje cuantitativo, desarrollado en un Hospital Escuela de la ciudad de São Paulo. Se trata de hospital general de media complejidad, que dispone de 247 lechos distribuidos en las cuatro especialidades básicas: quirúrgica, médica, obstétrica y pediátrica. La UTIA del hospital es compuesta por 12 lechos de atenciones intensivos y ocho lechos de atenciones semi intensivos.

Después de la aprobación del Comité de Ética en Pesquisa de la institución (Registro CEP-HU-USP:881/09-SISNEP-CAAE:0002.0.198.196-09) se procedió a la recogida de datos junto a los pacientes, desde que tengan consciencia en participar del estudio, firmando el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido. La

recogida de datos fue realizada por la pesquisadora y cinco colaboradoras, antepasadamente entrenadas, en cuanto a la evaluación de riesgo, por medio de la Escala de Braden y en cuanto a la clasificación de la UP propiamente dicha.

Para la recogida de datos, se utilizó instrumento compuesto de cuatro partes, siendo la primera, referente a los datos socio demográficos de los pacientes (edad, sexo, etnia, procedencia); la segunda relativa a los datos clínicos (enfermedad de base, enfermedades asociadas, tiempo de internación, medicamentos de uso continuo y índice de masa corporal); la tercera, visando la evaluación de los pacientes de riesgo mediante la Escala de Braden y la cuarta parte, objetivando la obtención de las características de las úlceras, cuando presentes (número, localización y duración).

La duración de las UP fue basado en la clasificación internacional, propuesta por el National Pressure Ulcer Advisory Panel y revisada en 2007⁽³⁾, cuando esa clasificación, fue aumentada de más dos niveles, siempre de acuerdo con el comprometimiento de la piel, como sigue:

- Nivel I - piel intacta con hiperemia que no emblanquee;
- Nivel II - pérdida parcial del espesor dérmico;
- Nivel III- pérdida de tejido en su espesor total;
- Nivel IV- pérdida de tejido con exposición ósea, de músculo o tendón;
- Úlceras que no pueden tener duración - lesión total de tejido, en la cual la base de la úlcera está cubierta por esfacelo y/o escara en el lecho de la lesión;
- Sospecha de lesión tisular profunda - área localizada de piel intacta de coloración púrpura o castaña o ampolla sanguinolenta debidas a daño en el tejido muelle, consecuente de presión y/o deformación.

Para el cálculo de la incidencia, se utilizó el número de casos nuevos de pacientes con UP, desarrollados en determinado período de tiempo, en una población de riesgo transformado en porcentual⁽⁴⁾.

Los datos fueron colectados durante tres meses consecutivos extendiéndose, por más 10 días, para evaluación final de todos los pacientes.

La primera evaluación fue hecha durante las primeras 48 horas después de la internación y solamente los pacientes libres de UP, en ésta primera evaluación, fueron acompañados. Los pacientes en los cuales no se constataba UP y que presentaban score de Braden menor o igual a 16 continuaban a ser evaluados todos los lunes, el miércoles y viernes, hasta el alta hospitalaria, transferencia para otras unidades u óbito. Todo paciente admitido durante el período de recogida de datos, fue sometido a los mismos procedimientos.

Los datos fueron sometidos a procedimientos

estadísticos y para las variables cualitativas cuando necesario, fue utilizada la prueba Jue Cuadrado o exacto de Fischer (F). Para estos testes fue considerado un nivel de significancia del 5%.

Resultados

Setenta y ocho pacientes considerados de riesgo para el desarrollo de UP, o sea, que presentaban score total en la Escala de Braden menor o igual a 16, fueron acompañados durante tres meses consecutivos. De éstos, 18 desarrollaron un total de 23 UP, representando incidencia del 23,1%.

Bajo el punto de vista demográfico, la edad de los pacientes con UP varió de 24 a 92 años, con media de 55 (DP= 22,41) siendo 34,4% de ellos, con edad arriba de 60 años. En el grupo de pacientes sin UP, la variación fue de 18 a 88 años, con media del 55,1% (DP= 20,04%) siendo 40,0% arriba de 60 años. En los dos grupos, se verificó predominio de pacientes del sexo masculino (66,7% con UP y 63,3% sin UP), de la raza blanca (83,3% y 73,3%, respectivamente) de no fumadores (66,7% y 68,3% respectivamente), de pacientes con enfermedades de base y enfermedades asociadas que comprometían los sistemas digestivo (44,4% con UP y 28,3% sin UP) y cardiovascular y respiratorio (27,8% y 36,7% respectivamente).

Con relación al tiempo de internación los pacientes con UP presentaron variación de dos a 37 días, con media de 11,83 días (DP=9,96) siendo que siete de ellos (38,9%) se encontraban internados hace más de 10 días. En el grupo sin UP la variación fue de dos a 41 días, con media de 9,7días (DP=10,07) y 29 (48,3%) de ellos con tiempo de internación inferior a cinco días.

En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC) se verificó, en ambos los grupos, predominio de pacientes en la banda de normalidad y, con relación al uso de medicamentos, hubo predominio de la utilización de medicamentos cardiotónicos y analgésicos/anti-inflamatorios esteroides y no esteroides en el grupo de pacientes con UP y de cardiotónicos y neurolépticos para el grupo sin UP.

En cuanto a las UP, la mayoría de los pacientes (14 ó 77,8%) presentó lesión única. Con relación a la localización de las UP, se verificó predominio de úlceras en calcáneo (42,1%), región sacra (36,8%), glúteo (15,8%) y trocánter (10,5%). Con relación a la duración, se verificó que la mayoría de las UP (68,4%) se encontraba en el nivel II. No fueron encontradas úlceras en nivel III y IV.

En cuanto a los scores totales de la Escala de Braden, los pacientes con UP, presentaron scores predominantemente de alto riesgo (17 ó 94,4%), apenas un (5,6%) presentó riesgo comedido. Ya en el grupo

de pacientes sin UP, 24 (40,0%) eran de alto riesgo, mientras que 51,7% eran de bajo riesgo y 7,4% tenían riesgo comedido para el desarrollo de UP. Con relación a la influencia de la puntuación de riesgo en la Escala de Braden, (bajo, comedido y alto riesgo), se verificó,

por medio de la analice de regresión logística, que los pacientes de alto riesgo tenían 25,5 veces más chances de desarrollar UP que los pacientes de bajo y comedido riesgo, conforme tabla:

Tabla 1 - Regresión Logística de la puntuación de la Escala de Braden para el desarrollo de UP en los pacientes de la UTIA. São Paulo, Brasil, 2010

Variable	Coefficiente	Nivel descriptivo (p-valor)	Odds ratio (Exp(coef))	Límite Inferior	Límite Superior
Puntuación total de la escala (alto riesgo)	3,24	0,002	25,50	3,18	204,50

Los factores de riesgo que más aportaron para el desarrollo de UP, aún de acuerdo con la escala de Braden, fueron humedad, percepción sensorial y movilidad como factores más importantes para su desarrollo y agravación.

Discusión

Aunque la UTI sea el local apropiado para el tratamiento de pacientes críticos, es también considerada, por algunos autores, como uno de los ambientes hospitalarios más agresivos, tensos y traumatizantes a los pacientes, pues sumados a la situación crítica en que se encuentran, existen factores perjudiciales a su estructura psicológica, como falta de condiciones favorables al sueño, intervenciones terapéuticas frecuentes, aislamiento, además del miedo de agravación de la enfermedad y de la muerte, que interfieren aún más en su estado general⁽⁵⁻⁶⁾. Así, los pacientes confinados al lecho por períodos prolongados en ventilación mecánica, con disfunción motora, sensitiva y en uso de drogas vaso activas, son más quisquillosos al desarrollo de UP⁽⁷⁻⁹⁾.

En la última década, en Brasil, varios estudios sobre incidencia fueron desarrollados con pacientes hospitalizados, y las incidencias presentadas variaron entre 10,6% y 55%, mostrándose mayores o menores, de acuerdo con la población estudiada, la inclusión o exclusión de UP en nivel I y la metodología adoptada. Con relación a la incidencia de UP en UTI, autores nacionales presentan índices que varían del 25,8% a 62,5%, por tanto incidencias más elevadas del que la incidencia del 23,1% encontrada en este estudio⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Los pacientes que compusieron la muestra de este estudio, debido a encontrarse en riesgo para desarrollar UP, presentaron características socio demográficas y clínicas análogas. Se verificó predominio de pacientes del sexo masculino en ambos los grupos, con y sin UP, de la raza blanca, con edad Media en torno a 60 años, moradores de la región del Butantã, con IMC medio considerado normal (18,50 a 24,99), mayoría de no fumadores, con tiempo medio de internación de 9,7 días para el grupo sin UP y de 11,83 días para el grupo con

UP, presentando enfermedades de base en los sistemas digestivo, cardiovascular y respiratorio y músculo esquelético. En cuanto a las úlceras, se constató un total de 23 UP, localizadas principalmente en calcáneo (8 ó 42,1%), sacro (7 ó 36,8%) glúteo y trocánter (2 ó 10,5%) áreas que corresponden a los puntos de mayor presión en paciente en la posición dorsal. Estos hallazgos corroboran estudios en los cuales los autores⁽¹²⁾ refieren que la mayor parte de las úlceras ocurre en la mitad inferior del cuerpo, debido a la presencia de grandes prominencias huesosas y distribución desigual del peso corporal en esas áreas.

El predominio de UP en el nivel II (64%) apuntado en esta pesquisa coincide con un estudio realizado en hospitales americanos de atenciones agudos, en el cual 90% de las úlceras eran de nivel I y II⁽¹³⁾ y con estudios nacionales desarrollados^(1,14), en hospitales universitarios, que también mostraron predominio de UP en los niveles I y II.

Así como en el estudio de otros autores⁽¹⁾, no fue observada, en el presente estudio, ninguna UP en el nivel tres o cuatro. Vale resaltar que las UP encontradas en los pacientes (nivel I y II), no progresaron para niveles más avanzados, probablemente, por el empeño del equipo de enfermería en la adopción de las medidas preventivas establecidas en el protocolo, que dirigen el cuidado.

La literatura muestra que los mayores componen el grupo de mayor riesgo para el desarrollo de UP⁽¹⁵⁾, una vez que la piel del mayor sufre transformaciones propias del proceso fisiológico de añejamiento, por la reducción en la elasticidad, en la textura de la piel, disminución de la masa muscular y de la frecuencia de reposición celular, tornándola más débil. Esos cambios pueden predisponer a lesiones inducidas por factores externos como presión, fricción, deformación y humedad. Sin embargo, en este estudio, se observó edad Media de 55 años para los pacientes con UP, con variación de 24 a 92 años. Algunos estudios refieren que la edad ha mostrado influencia estadística significativa y, en otros, no significativa, indicando que ese factor no puede ser considerado aisladamente^(1,14-16).

La mayoría de los pacientes con UP, en el presente estudio, poseía enfermedad asociada que comprometía el sistema cardiovascular o respiratorio (61,1%), sistema endócrino (38,9%) y hacían uso de medicamentos cardiotónicos (55,6%) y analgésicos /anti-inflamatorios esteroides y no esteroides (33,3%). Es conocido que pacientes bajo el efecto de drogas se quedan sujetos a baja percepción sensorial y, consecuentemente, con dificultad de movilización, estando más cosquillosos al desarrollo de UP⁽¹⁷⁾. En ese sentido, se destaca la importancia de la actuación del equipo de enfermería, en la aplicación de estrategias de prevención de manera sistematizada y rutinaria, en los cambios de decúbito, colocación de colchones adecuados para el alivio de la presión, así como de las demás medidas preconizadas en protocolos pre-establecidos.

El análisis de los datos muestra que 94,4% de los pacientes con UP poseía alto riesgo para el desarrollo de UP y de acuerdo con la interpretación de los coeficientes de la regresión logística, en la UTIA los pacientes con alto riesgo en la puntuación total de la Escala de Braden, poseían 25,5 veces más probabilidad de desarrollar UP de lo que los pacientes de bajo riesgo, debido a las comorbidades y gravedad en el estado general de los mismos. Se observó que 40% de las UP se desarrollaron en el cuarto día de internación y 90,4% del total de las UP, en los primeros 15 días de internación, corroborando una vez más la literatura, que establece los 15 primeros días de internación como determinantes para el desarrollo de las UP⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Al buscarse los factores de riesgo más importantes, en el establecimiento de los scores medios totales logrados en la Escala de Braden, en los pacientes con UP de la UTIA, la humedad, la percepción sensorial y la movilidad ocuparon el primero, según y tercero lugares respectivamente. Se resalta que la humedad al alterar el Ph de la piel (levemente ácido 5,5) tornándolo básico, fragiliza la piel dejándola más cosquillosa a la fricción y a la deformación. Sumado a este factor, el rebajamiento de la percepción sensorial, reduce la sensación de dolor o desaliento, con consecuente falta de estímulo para que el paciente si mueva en busca de alivio tornándolo así, más cosquilloso al desarrollo de UP. Esos resultados enfatizan la necesidad de ser reforzadas orientaciones específicas, con vistas a la priorización de atenciones y optimización de recursos.

La incidencia, encontrada en ese estudio, 23,1%, se mostró inferior a aquella apuntada en estudio análogo desarrollado en la misma institución (41,02%), antes de la implementación de los protocolos de evaluación de riesgo y prevención de UP⁽¹⁾.

Consideraciones finales

Los datos revelaron disminución acentuada de incidencia de UP en la institución después de la implementación de los protocolos de evaluación de riesgo y de prevención, confirmando que estas herramientas son fundamentales y de impacto en el control de la incidencia de UP, cuando utilizadas sistemáticamente.

Ciertamente futuras pesquisas merecen ser realizadas, para mejor identificar los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de UP en los diferentes niveles, establecimiento de scores de corte en la Escala de Braden para poblaciones, unidades y servicios específicos, así como, acerca del coste efectividad de la prevención versus coste del tratamiento de las UP, aun completamente incipiente en nuestro medio, y que puedan todos aportar para el aumento de conocimientos y especialmente, del delineamiento de la enfermería como ciencia.

Referencias

1. Rogenski NMB, Santos VLGC. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2005;13(4):474-80.
2. Agency for Health Care Policy and Research. Pressure ulcer in adults: prediction and prevention. Rockville (MD): U.S. Department of Health and Human Services; 1992.
3. National Pressure Ulcer Advisory Panel (US). Conceito e classificação de úlceras por pressão: atualização do NPUAP. Estima. 2007;5(3):43-4.
4. Frantz RA. Measuring prevalence and incidence of pressure ulcers. Adv Wound Care. 1997;10(1):21-4.
5. Gomes AM. Enfermagem na unidade de terapia intensiva. 2ª ed. São Paulo: EDUE; 1988.
6. Fernandes NCS, Torres GV. Incidência e fatores de risco de úlceras por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. Cienc Cuid Saúde. 2008;7(3):304-10.
7. Backes DS, Guedes SMB, Rodrigues ZC. Prevenção de úlceras de pressão: uma maneira barata e eficiente de cuidar. Nursing. 1999;2(9):22-7.
8. Silva CC, Araújo VA, Silva ATMC. Formação de Força de Trabalho em Saúde: contribuição para a prática educativa em enfermagem. Cogitare Enferm. jan/mar 2008;13(1):10-7.
9. Cardoso MCS, Caliri MHL, Hass VJ. Prevalência de úlceras por pressão em pacientes críticos internados em um hospital universitário. Rev Min Enferm. 2004;8(2):316-20.
10. Louro M, Ferreira M, Povoia P. Avaliação de protocolo de prevenção e tratamento de úlceras por pressão. Rev

Bras Ter Intensiva. 2007;19(3): 337-41.

11. Fernandes NCS, Torres GV. Incidência e fatores de risco de úlceras por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. Cienc Cuid Saúde. 2008;7(3):304-10.

12. Maklebust J, Siegreen M. Pressure ulcers: prevention and nursing management. Pennsylvania: Springhouse; 1996.

13. Whittington K, Patrick M, Roberts JL. A national study of pressure ulcer prevalence and incidence in acute care hospitals, J Wound Care Nurs. 2000;27(4):209-15.

14. Costa IG, Caliri MHL. Incidência de úlceras de pressão em centro de terapia intensiva de um hospital universitário e fatores de risco relacionados. Rev Paul Enferm. 2005;23(3/4):202-7.

15. Margolis DJ, Bilker W, Knauss J, Baungarten M, Strom BL. The incidence and prevalence of pressure ulcers among elderly patients in general medical practice. Ann Epidemiol. 2002;12(5):321-25.

16. Lobo A. Factores de riesgo em el desarrollo de úlceras por presión y sus implicaciones em la calidad de vida. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2008;11(3):405-18.

17. Smith DM. Pressure ulcers in the nursing home. Ann Intern Med. 1995;123(6):433-42.


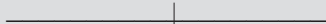
18. Esperón Guimil J, Fernandez Camiña MC, Freire Rodriguez M, Angueira Castelo C, Rodrigues Fernandez C. La iatrogenia como origen de las úlceras por presión em uma Unidade de Cuidados Críticos. Gerokomos. 2005;16(2):100-8.

19. O'Neil CK. Prevention and treatment of pressure ulcers. J Pharm Pract. 2004;17(2);137-48.

Recibido: 14.1.2011

Aceptado: 10.8.2011

Como citar este artículo:

Rogenski NMB, Kurcgant P. Incidencia de las úlceras por presión tras la implementación de un protocolo de prevención. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar.-abr. 2012 [acceso: ];20(2):[07 pantallas]. Disponible en: 

URL

día
año
mes abreviado con punto

Recibido: xx.xx.20xx
Aceptado: xx.xx.20xx

Como citar este artículo:

Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar.-abr. 2012 [acceso: / /];20(2):[_ pantallas]. Disponible en:

URL

día
mes abreviado con punto
año