

135 M<sup>a</sup> de la Luz Lago González

D.U.E. Máster en Cuidados y Curas de Heridas Crónicas. Supervisora.  
Unidad de Geriátrica Jiménez Díaz Bajo.  
Fundación Hospital Avilés.

**Correspondencia:**

M<sup>a</sup> de la Luz Lago González  
C/ Párroco José Fernández Teral, nº 5 - C  
Villalegre, 33403-Avilés (Asturias)  
Tfno.: 699 19 54 58. E-mail: gagolago@telecable.es

## Valoración del riesgo de úlceras por presión en una Unidad de geriatría

33

### *Assessment of pressure ulcers risk in a Unit of geriatrics*

**RESUMEN**

El objetivo principal del estudio es conocer el riesgo de úlceras por presión en una Unidad de geriatría, siguiendo la escala Braden, relacionarlo con los principales diagnósticos de enfermería encontrados y visualizar dicho riesgo con las variables de carácter demográfico y de carácter clínico. Como objetivos secundarios se persigue conocer qué ítems de la escala de Braden predominan en la valoración del riesgo total de los pacientes estudiados y la prevalencia e incidencia de úlceras por presión en el período de estudio. El diseño de esta investigación corresponde a un estudio descriptivo prospectivo. Una vez realizado, podemos constatar que más de la mitad de los pacientes que ingresaron presentó riesgo de desarrollo de úlceras por presión y que éste aumentó con la edad y con las patologías médicas relacionadas con el déficit o alteración de la movilidad.

**PALABRAS CLAVE**

Braden, úlceras por presión, geriatría, diagnósticos de enfermería, valoración, riesgo.

**SUMMARY**

*The primary aim of the study is to find out the risk of pressure ulcers in a unit of geriatrics, according to the Braden Scale, to relate it to the principal nursing diagnoses found and to visualize the above mentioned risk with the demographic character and clinical character variables. As secondary aims, we wanted to determine which items of the Braden Scale prevail in the assessment of the total risk in the studied patients and the prevalence and effect of pressure ulcers within the period of study. The design of this investigation corresponds to a descriptive market study. After its completion, we can conclude that more than half of the hospitalized patients presented a risk of developing pressure ulcers and that this increased with age and medical pathologies related to the decrease or alteration of the mobility.*

**KEY WORDS**

*Braden, pressure ulcers, geriatrics, nursing diagnoses, evaluation, risk.*

**INTRODUCCIÓN**

La profesión enfermera centra su trabajo en los cuidados, y dentro de éstos una parte importante son los cuidados de la piel. Una atención adecuada en este campo ayuda a prevenir la aparición de úlceras por presión (1).

Las úlceras por presión son una consecuencia del aplastamiento tisular entre dos planos, uno perteneciente al paciente y otro externo a él, siendo las partes más afectadas los talones, el sacro y los trocánteres (2, 3).

Entre los factores que pueden favorecer su desarrollo destacamos la edad, las enfermedades crónicas, los fármacos, la nutrición, la inmovilidad, la humedad, la presión, la higiene y otros (4, 5).

La situación actual en nuestro país refleja que en Atención Primaria la prevalencia de úlceras por presión oscila entre el 7,3% y el 12,9% entre los pacientes que reciben atención domiciliaria. En el ámbito hospitalario, la prevalencia tiene un rango entre el 3,8% y el 8,9% y en el nivel sociosanitario entre el 4,8% y el 7,6% (2,6-10).

Afecta a los pacientes que reciben asistencia en el ámbito domiciliario, hospitalario y sociosanitario, siendo los pacientes de edad avanzada los que mayor número de úlceras por presión presentan (3-5).

Pero, además, este tipo de lesiones son un problema de salud que acarrea importantes repercusiones, tanto al paciente y su entorno familiar como al sistema sanitario. Al paciente le disminuye su calidad de vida, le aumenta el riesgo de infecciones e incluso le puede llevar a la muerte. El entorno familiar se ve comprometido debido a un accidente que podía haberse evitado en la mayor parte de los casos. En cuanto al sistema sanitario, las úlceras por presión le acarrearán un consumo importante de recursos, un aumento considerable de días de ingreso hospitalario y cada vez más demandas legales (11, 12).

Como tal problema de salud, nuestra mayor aspiración como profesionales sanitarios es poder controlarlo y, en la medida de lo posible, erradicarlo. El número de úlceras desarrolladas es un indicador de calidad ligado no sólo a

la práctica médica, relacionada con los factores intrínsecos que las desencadenan, sino también a los cuidados enfermeros. Su prevención debe comenzar con una exhaustiva valoración del paciente (13-15).

Para valorar el riesgo de aparición de úlceras por presión de forma objetiva se utilizan escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión. Las características de la escala ideal son: alta sensibilidad, alta especificidad, buen valor predictivo, fácil de usar, criterios claros y definidos y aplicación en diferentes contextos clínicos. En el ámbito sanitario existen diversas escalas, que cumplen los criterios arriba citados, siendo las más utilizadas la escala Braden, escala Norton, escala Norton modificada, escala Waterlow y escala Emina (16-20).

Una de las más utilizadas para conocer el riesgo de aparición de úlceras por presión es la escala Braden, la cual ha sido validada en diferentes escenarios (17, 21-23).

## MÉTODOS

El diseño de esta investigación corresponde a un estudio descriptivo prospectivo.

El estudio se realizó en el Hospital Fundación de Avilés, en una Unidad de geriatría con 31 camas. Este centro sanitario es un hospital concertado con el Servicio de Salud del Principado de Asturias y cuyos pacientes son derivados desde el Hospital de Agudos del Área Sanitaria.

Los servicios de procedencia de los pacientes que ingresaron en la Unidad de geriatría fueron mayoritariamente: traumatología y ortopedia, medicina interna, neurología, neumología y urgencias. Los procesos más frecuentes que motivaron los ingresos hacen referencia a reagudizaciones de patologías crónicas, recuperación funcional y cuidados paliativos.

El período de estudio estuvo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2006. Durante ese período a todos los pacientes que ingresaron en la Unidad de geriatría se les realizó una valoración en las primeras 24 horas del ingreso, posteriormente una valoración semanal y finalmente otra valoración el día del alta.

La valoración incluyó las variables demográficas: edad, sexo, fecha de ingreso, fecha de alta y días de ingreso. Como variables clínicas se registraron: diagnóstico médico que motivó el ingreso, diagnósticos de enfermería seleccionados (24) (déficit de autocuidado: alimentación, déficit de autocuidado: uso w.c., déficit de autocuidado: baño/higiene, déficit autocuidado: vestido/acicalamiento, deterioro de la movilidad física, intolerancia a la actividad y deterioro de la integridad cutánea), superficies especiales de manejo de presión en cama, existencia de úlceras por presión con su estadio y localización y valoración del riesgo de úlceras por presión mediante escala de Braden.

La escala de Braden (16, 21, 25), que es una escala negativa, consta de 6 ítems que valoran percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad, movilidad, nutrición y roce/peligro de lesiones cutáneas. De los seis ítems cinco se puntúan de 1 a 4 (menos favorable a más favorable) y el roce/peligro de lesión cutánea se puntúa de 1 a 3. El rango de la escala oscila entre los 6 y los 23 puntos (6-

12 riesgo alto, 13-14 riesgo medio, 15-16 riesgo bajo, 17-23 sin riesgo; en personas mayores de 74 años 15-18 riesgo bajo y 19-23 sin riesgo) (26).

La sensibilidad media de la escala se sitúa en el 74% (rango 27%-100%) y la especificidad media se sitúa en el 69% (rango 19%-95%). El valor predictivo positivo medio es del 43% (rango 8%-77%) y el negativo es del 90% (rango 71%-100%) (16).

La presencia de úlceras por presión al ingreso se valoró mediante examen físico del paciente, teniendo en cuenta las localizaciones y estadio siguiendo la clasificación del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (27). Este mismo criterio se siguió para la valoración semanal de cada paciente durante su ingreso y al alta.

Todas las variables analizadas se registraron en una ficha que se cumplimentó para cada paciente con datos recogidos de la historia clínica y la observación directa.

El análisis estadístico se realizó con el programa informático SPSS. Las variables cuantitativas se describen con la media y la desviación estándar y las cualitativas con el porcentaje de distribución de cada una de las categorías. La comparación de medias se ha realizado mediante la *t* de Student. La asociación entre dos variables cualitativas se ha realizado mediante la prueba de chi cuadrado y el test de Fisher. Las correlaciones se han calculado con el coeficiente de correlación de Spearman.

## RESULTADOS

Durante el período de estudio, comprendido entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2006, ingresaron en la Unidad de hospitalización 97 pacientes. De estos enfermos, a la fecha de cierre del estudio permanecían ingresados en la Unidad 19 (19,6%), siendo alta 78 (80,4%), de ellos 66 por mejoría y 12 por *exitus*.

La edad media de los pacientes ingresados fue de 78,6 años con DE= 8,2 con un rango de edad comprendido entre 60 y 94 años (mediana= 80). El 25% de los pacientes tenía menos de 75 años, el 50% estaba comprendido entre 75 y 84,5 años y el 25% restante tenía más de 84,5 años.

Se constató una gran diferencia entre los hombres ingresados y las mujeres ingresadas, a favor de los primeros 69,1% frente al 30,9%

La media de días de ingreso de los pacientes que fueron dados de alta por mejoría o *exitus* se situó en 21,3 días, con DE= 15,2 con un rango entre 1 y 85 días (mediana= 19). El 25% de los pacientes estuvo ingresado menos de 11 días, un 50% estuvo ingresado entre 11 y 19 días y el 25% restante más de 26,2 días.

Los diagnósticos médicos se distribuyeron en 19 patologías, las seis primeras causas concentraron más de 2/3 del total: EPOC, 15,5%; infección respiratoria, 12,4%; ACV, 12,4%; fractura de cadera, 11,3%; insuficiencia cardíaca, 10,3% y neumonía, 6,2%.

La presencia al ingreso de los diagnósticos de enfermería seleccionados fue la siguiente: deterioro de la movilidad física, 55,7%; intolerancia a la actividad, 54,6%; déficit de



137 autocuidado: baño/higiene, 51,5%; déficit de autocuidado: vestido/acicalamiento, 46,4%; déficit de autocuidado: uso del WC, 44,3%; deterioro de la integridad cutánea, 26,8%; déficit de autocuidado: alimentación, 16,5%.

Analizando el riesgo de úlceras por presión mediante la escala Braden al ingreso se observó que más de la mitad de los pacientes (53,6%) presentaba riesgo. La distribución de este riesgo por grupos fue la siguiente: riesgo bajo, 46,1%; riesgo medio, 30,8%; riesgo alto, 23,1%. La puntuación media de la escala al ingreso fue de 17; DE= 3,5.

De los 78 pacientes que fueron dados de alta, un 42,3% presentaba riesgo. La distribución del riesgo por grupos fue la siguiente: riesgo bajo, 36,4%; riesgo medio, 12,1%; y riesgo alto, 51,5%. La puntuación media de la escala al alta fue de 17,2; DE= 5,6.

No existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación Braden al ingreso de los hombres y de las mujeres. Los hombres presentaban una puntuación media de 17,3; DE= 3,7, y las mujeres una puntuación media de 16,4; DE= 2,9.

Existe una relación entre la puntuación Braden al ingreso y la edad, observándose que a mayor edad menor puntuación en la escala y por tanto mayor riesgo. En el grupo de edad 60-69 años el riesgo aparece en el 38,5% de los pacientes; en el grupo 70-79 años aparece en el 47,1%; en el grupo 80-89 se manifiesta en el 59,5% y en el grupo 90-99 en el 75% de los pacientes al ingreso.

Observando la distribución del riesgo al ingreso en los distintos diagnósticos médicos vemos que la patología que presenta el valor más alto es la fractura de cadera, en la que un 90,9% (n= 10 de 11) de los pacientes tenía riesgo. En segundo lugar se encuentra el ACV con un 75% (n= 9 de 12) y en tercer lugar la neumonía con un 50% (n= 3 de 6).

Analizando el riesgo y los diagnósticos de enfermería se observa que globalmente más de la mitad de los pacientes que presentaban el diagnóstico positivo tenía riesgo (Tabla 1).

Relacionando el riesgo de presentar úlceras por presión (UPP) con la presencia observada de úlceras al ingreso comprobamos que el porcentaje de úlceras aumenta según incrementa el riesgo. En el grupo de pacientes sin riesgo la presencia de UPP fue del 4,4%, en el grupo de riesgo bajo fue del 16,7%, en el grupo de riesgo medio 31,2% y en el grupo de riesgo alto del 41,7%.

Observando el riesgo Braden con cada uno de los ítems de la escala que lo componen encontramos que el porcentaje más frecuente en cada ítem es el siguiente: percepción sensorial, el 53,9% de los pacientes obtiene una puntuación de 4 (sin limitaciones). En el ítem exposición a la humedad, el 61,5% obtiene una puntuación de 2 (a menudo húmeda). En el ítem actividad, el 78,9% puntuó 2 (en silla). En el ítem movilidad, el 50% se

sitúa en la puntuación 2 (muy limitada). En el ítem nutrición, el 59,6% obtuvo una puntuación de 3 (adecuada). En el ítem roce/peligro de lesión cutánea, el 57,7% tiene una puntuación de 2 (problema potencial) (Tabla 2).

Podemos preguntarnos qué ítem Braden muestra una mayor correlación con el riesgo Braden, dicho de otra forma en nuestra muestra, a qué aspectos se debe mayoritariamente el riesgo observado. La mayor correlación (todas son significativas) es la del ítem roce/peligro de lesión (coeficiente de correlación de -0,879).

La prevalencia de úlceras por presión al ingreso fue del 16,5% (n= 16 de 97 ingresos), siendo las localizaciones más frecuentes la de sacro y talón simultáneamente, con un 31,3%, seguida de talón solo, con un 18,8%, y sacro solo, con un 12,5%. No se encontraron diferencias significativas al relacionar la presencia de UPP al ingreso con el diagnóstico médico, distribuyéndose las mismas en 12 de las 19 patologías diagnosticadas.

Relacionando las úlceras por presión al ingreso con los diagnósticos de enfermería encontramos que los pacientes que presentaban UPP tenían como diagnósticos de enfermería por orden de frecuencia: deterioro de la integridad cutánea, 100%; déficit de autocuidado: baño/higiene, 50%; déficit de autocuidado: uso WC, 50%; déficit de autocuidado: vestido/acicalamiento, 50%; deterioro de la movilidad física: 43,7%, intolerancia a la actividad, 37,5%, y déficit de autocuidado: alimentación, 25%.

**Tabla 1. Relación diagnósticos de enfermería y riesgo Braden**

Diagnóstico	% de pacientes con riesgo	% de pacientes con riesgo
Deterioro de la movilidad física	57	62,9
Intolerancia a la actividad	54,6	33,9
Déficit de autocuidado: baño/higiene	51,5	62
Déficit de autocuidado: vestido/acicalamiento	46,4	71,1
Déficit de autocuidado: uso del WC	44,3	74,4
Deterioro de la integridad cutánea	26,8	84,6
Déficit de autocuidado: alimentación	16,5	87,5

**Tabla 2. Puntuación de ítems de la escala Braden**

Ítems	Puntuación 1	Puntuación 2	Puntuación 3	Puntuación 4
Percepción sensorial	1,9%	7,7%	36,5%	53,9%
Exposición a la humedad	0%	61,5%	34,6%	3,9%
Actividad	11,5%	78,9%	9,6%	0
Movilidad	23,1%	50%	26,9%	0
Nutrición	3,9%	26,9%	59,6%	9,6%
Roce/peligro de lesión cutánea	1,9%	57,7%	40,4%	—

La incidencia durante el período de estudio fue del 4,9% (n= 4 de 81 susceptibles de padecer UPP). El 75% de las úlceras se desarrolló en sacro y un 25% en talón. Las tres úlceras sacras se clasificaron estadio I (clasificación de GNE-AUPP), dos de ellas se produjeron 24 horas antes del *exitus* del paciente y la tercera se resolvió antes del alta. En cuanto a la úlcera de talón clasificada estadio II, se desarrolló en una paciente con ACV y muy mal control postural, a la que se había colocado una bota antirrotación. Los cuatro pacientes que presentaron UPP tuvieron durante su estancia superficie especial de manejo de presión estática en cama y a todas se les había aplicado los cuidados específicos de prevención. La totalidad de las úlceras se desarrolló entre la segunda y tercera semana del ingreso hospitalario.

En conjunto, la prevalencia de UPP en el período de estudio fue del 20,6% (n= 20 de 97).

## DISCUSIÓN

Con este estudio hemos pretendido conocer la situación en nuestro medio laboral del riesgo de aparición de UPP en los pacientes ingresados, ya que disponemos de pocos datos al respecto.

Entre las limitaciones del estudio podemos destacar que ha sido realizado en el primer trimestre del año, época en la que se concentran las enfermedades respiratorias y esto pudiera condicionar de alguna manera la tipología de los pacientes introduciendo un sesgo estacional.

La edad de los pacientes ingresados fue muy avanzada, superando los 80 años la mitad de la población hospitalizada. Esta edad supone por sí misma uno de los criterios de fragilidad de la persona mayor (28), que conlleva un mayor riesgo de padecer los grandes síndromes geriátricos, entre los que encontramos las UPP. En comparación con otros estudios, se observan unos rangos de edad similar (4, 5).

La gran diferencia entre el porcentaje de hombres y mujeres ingresados pudiera deberse a que las patologías predominantes han sido las respiratorias, con predominio de la EPOC, más prevalente en pacientes fumadores.

Los diagnósticos enfermeros entendidos como juicio clínico sobre la respuesta de una persona ante un problema de salud proporcionan la base de la terapia para el logro de objetivos de los que la enfermera es responsable (24). En nuestro estudio hemos encontrado que los diagnósticos ligados a la movilidad y la actividad eran los que con mayor frecuencia se presentaban en los pacientes ingresados, y por el contrario, los ligados a la alimentación eran los menos destacados. No hemos encontrado estudios con los que poder contrastar estos datos.

El riesgo de aparición de UPP al ingreso estaba presente en más del 50% de los pacientes ingresados, cifra superior a la aparecida en otros estudios con población más joven que reflejan cifras del 23% (29) y muy inferior a estudios que miden el riesgo en pacientes que ya presentaban UPP y que alcanzan valores del 89,8% (30).

La edad es considerada como factor de riesgo para la aparición de UPP y como tal apareció en nuestro estudio, aunque esta afirmación no podamos generalizarla (5).

Los diagnósticos médicos relacionados con el riesgo son aquellos que presentan mayor déficit de movilidad, como la fractura de cadera y el ACV, muy relacionados con las personas mayores y el centro donde desarrollamos nuestro trabajo.

En nuestro estudio, al igual que otros autores (9, 31), encontramos que el riesgo tiene una relación directa con la aparición de úlceras, de tal forma que a mayor riesgo mayor porcentaje de UPP, hasta llegar casi a la mitad en el grupo de riesgo alto al ingreso.

En el análisis interno de la propia escala de Braden hemos encontrado que aquellos ítems que se relacionan con la presión (actividad y movilidad) pesan más en la puntuación para generar riesgo que los ítems que se relacionan con la tolerancia de los tejidos (humedad, nutrición).

La prevalencia de úlceras por presión encontrada en nuestra investigación tiene cifras similares a las encontradas para centros de parecidas características, tanto en estudios locales como nacionales y que oscilan entre el 6,3% y 20,6% (2, 31-33). En este apartado nos encontramos con una gran dificultad para las comparaciones directas dada la gran variabilidad en la clasificación de los centros en los distintos estudios (hospitales de larga estancia, centros sociosanitarios de geriatría y de convalecencia, instituciones sociosanitarias).

La incidencia aparecida en nuestro estudio, al contrario de lo que ocurre en la prevalencia, muestra cifras inferiores a las de otros estudios, que varían entre el 5,7% y el 11% (17, 29, 33, 34). Al igual que en el apartado anterior, hemos encontrado muchas dificultades en la comparación directa de los centros.

La localización de las úlceras en nuestro trabajo sigue el mismo patrón que aparece en otros estudios revisados (2, 17, 29, 34). Lo mismo podemos decir del período en el que aparecieron las lesiones (4, 17, 33).

En cuanto a los diagnósticos de enfermería que hemos seleccionado, consideramos que son de valoración necesaria en todo paciente geriátrico. Estos diagnósticos pertenecen al patrón de actividad y ejercicio, excepto el riesgo de deterioro de la integridad cutánea, que pertenece al patrón nutricional y metabólico (24, 35). Lo que evidencian estos diagnósticos en los pacientes que presentan úlceras es un elevado nivel de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria, ya que predominan los diagnósticos de déficit de autocuidado.

La valoración de los resultados de nuestro estudio nos sirve como herramienta para conocer la situación actual de un problema de salud importante como son las UPP en las Unidades de geriatría. En nuestra investigación podemos concluir con los siguientes hallazgos:

- Más de la mitad de los pacientes que ingresaron presentó riesgo de desarrollo de úlceras por presión.
- El riesgo aumentó con la edad y con las patologías médicas relacionadas con el déficit o alteración de la movilidad.
- Una menor puntuación de la escala tiene una relación directa con la aparición de úlceras. Casi la mitad de los pacientes de alto riesgo presentó UPP.



- Los ítems de la escala Braden que tienen mayor implicación en el riesgo son los relacionados con la presión (actividad y movilidad).
- En relación con la prevalencia de úlceras, nos encontramos que dentro de los rangos habituales y en relación a la incidencia nuestros valores son ligeramente inferiores.
- Los diagnósticos de enfermería más frecuentes en los pacientes que presentaron úlceras por presión fueron los relacionados con los déficits de autocuidado y por consiguiente los implicados en la dependencia.

Todo lo anteriormente expuesto nos indica que la valoración del riesgo al ingreso es necesaria para desarrollar ac-

ciones preventivas acordes a las características del paciente, así como el empleo adecuado de los recursos materiales y humanos. Estas acciones deben establecerse como un protocolo de actuación que nos facilite el camino para la pronta detección del riesgo y la rápida intervención enfermera.

#### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Juan Rubio Domínguez (técnico de salud y epidemiólogo) por el tratamiento estadístico de los datos.  
Al Dr. Luis Miguel Gago Argüello (especialista en Medicina Familiar y Comunitaria) por su colaboración en el apartado metodológico.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez-Cuervo F. Las úlceras por presión: una problemática prevenible. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004; 39 (Supl 4): 25-34.
2. Torra JE, Rueda J, Soldevilla JJ, Martínez F, Verdú J. 1<sup>er</sup> Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. *Gerokomos* 2003; 14 (1): 37-47.
3. Escobar MA. Úlceras por Presión en atención primaria: frecuencia y características. *Rev ROL Enferm* 1998 (237): 55-8.
4. Segovia T, Bermejo M, Molina R, Rueda J, Torra J. Estudio de diferentes variables relacionadas con el estado nutricional y la presencia de úlceras por presión en pacientes mayores de 65 años con riesgo de desarrollar úlceras por presión ingresados en una Unidad de Enfermería de Medicina Interna. *Gerokomos* 2001; 12 (3): 121-31.
5. Pancorbo PL, García FP. Factores de riesgo de aparición de úlceras por presión en ancianos hospitalizados. *Gerokomos* 2001; 12 (4): 175-84.
6. Heras R, Morros C, Álvarez A, Moix I, Sabria I, Santaaulalia L. Prevalencia de úlceras por presión en Atención Primaria en dos comarcas catalanas. *Enferm Clin* 2006; 13 (1): 49-58.
7. González JM, Blanco JM, Ayuso E, Recuero E, Cantero M, Sainz E, Peláez R. Epidemiología de las úlceras por presión en un hospital de agudos. *Rev Calid asist* 2003; 18 (3): 173-7.
8. Ayuso E, González JM, Recuero E, Rodríguez AE, Díaz E, Blanco JM. Monitorización de la incidencia y prevalencia de los pacientes con úlceras por presión en un hospital de agudos. *Gerokomos* 2001; 12 (3): 132-41.
9. Silvestre C, Doménech L, Elizondo A, Erro JI, Esparza C, Merino A *et al.* Evolución de la prevalencia de úlceras por presión en el Hospital de Navarra. *Anales Sis San Navarra* 1999; 22 (3): 401-6.
10. Jiménez M. Prevalencia y factores de riesgo de úlceras por presión. *Aten Prim* 2002; 30 (6): 357-62.
11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de las Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices Generales sobre Prevención de Úlceras por Presión. Logroño: GNEAUPP, 2003.
12. Pancorbo P, García FP. Estimación del coste económico de la prevención de úlceras por presión en una unidad hospitalaria. *Gerokomos* 2002; 13 (3): 164-71.
13. Diosdado MT. Indicadores de calidad de atención en enfermería geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004; 39 (Supl 4): 11-8.
14. García FP, Pancorbo PL, López I, López J. Conocimiento y utilización de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en Centros de Salud de Andalucía. *Gerokomos* 2002; 13 (4): 214-22.
15. Elena E, Benito P, Juan A, Arranz JL, García L. Prevención de las úlceras por presión en cuidados paliativos: recomendaciones basadas en la evidencia médica. *Med Pal* 2005; 12 (1): 47-54.
16. Soldevilla JJ, Torra JE. Atención Integral de las Heridas Crónicas. Madrid: Edic. SPA, 2004; 209-26.
17. Bernal M, Curcio CL, Gómez JF, Chacón JA, Botero AM. Validez y fiabilidad de la escala de Braden para predecir riesgo de úlceras por presión en ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2001; 36 (5): 281-6.
18. Quiralte C, Martínez RM, Fernández C. Estudio de validez de criterios de la escala de Norton modificada del Hospital Clínico San Carlos. *Enferm Clin* 1998; 8 (4): 151-5.
19. Fuentelsaz C. Validación de la escala Emina: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enferm Clin* 2001; 11 (3): 97-103.
20. Aizpitarte E, García de Galdiano A, Zugazagoitia N, Margal MA, Asiain MC. Úlceras por presión en cuidados intensivos: valoración del riesgo y medidas de prevención. *Enferm Intensiva* 2005; 16 (4): 153-64.
21. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Nurs Res* 1987; 36 (4): 205-10.
22. Oltra E, Busto MA, Cuevas MJ, González C, Sánchez MP. Úlceras de piel y pacientes en final de vida. *Med Pal* 2001; 8 (3): 120-5.
23. Blümel JE, Tirado K, Schiele C, Schönfeldt G, Sarrá S. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. *Rev Med Chile* 2004; 132: 595-600.
24. Luis MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica (3<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Edic. Masson, 2005.
25. Torra JE. Valorar el riesgo de presentar úlceras por presión. Escala de Braden. *Rev ROL Enferm* 1997; 224: 23-30.
26. Castanedo C. Master en Cuidados y Curas de Heridas Crónicas. Universidad de Cantabria. 2005-2006. [http://webct.unican.es/SCRIPT/28\\_MA\\_41](http://webct.unican.es/SCRIPT/28_MA_41)
27. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Clasificación-Estadiaje de las Úlceras por Presión. Logroño: GNEAUPP, 2003.
28. Guillén F, Pérez del Molino J. Síndromes y Cuidados en el Paciente Geriátrico (1<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Edic. Masson, 2001.
29. Canaval G, Tobo N. Lesiones cutáneas por presión en adultos hospitalizados en el Hospital Universitario del Valle, Cali. *Colombia Med* 1997; 28: 177-81.
30. Blanes L, Duarte I, Calil JA. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital Sao Paulo. *Rev Assoc Med Bras* 2004; 50 (2): 182-7.
31. Pérez G. Prevalencia y características de úlceras por presión en un Hospital Concertado. *Gerokomos* 2002; 13 (1): 49-58.
32. Soldevilla JJ, Torra JE. Epidemiología de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la Comunidad Autónoma de la Rioja. *Gerokomos* 1999; 10 (2): 75-87.
33. Anaya J, Cañas M, Domínguez A *et al.* Estudio epidemiológico de las lesiones por presión en un hospital público. *Gerokomos* 2000; 11 (2): 102-10.
34. Barbero FJ, Villar R. Mejora continua de la calidad en las lesiones por presión mediante la valoración del riesgo de aparición. *Enferm Clin* 1998; 8 (4): 141-50.
35. González MM, Mirón D *et al.* Guía de metodología y diagnósticos de enfermería. Grupo Regional de Metodología y Diagnósticos de Enfermería. Sociedad de Enfermería de Atención Primaria de Asturias. Servicio de Salud del Principado de Asturias. 2002.