



ADMINISTRACIÓN – GESTIÓN – CALIDAD

Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas

Adverse events arising from nursing care: phlebitis, pressure ulcers and falls

*Parra, DI. **Camargo-Figuera, FA. ***Rey Gómez, R.

*R.N., Magister in Nursing. University Teacher. E-mail: doraiparra@yahoo.com **R.N., Magister in Epidemiology. University Teacher, *** R.N., Magister in Pediatrics. University Teacher, Escuela de Enfermería. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga. Colombia.

Palabras clave: cuidado de enfermería; eventos adversos; úlcera por presión; flebitis; caídas.

Keywords Nursing Care; Pressure Ulcer; Phlebitis; Falls; Adverse Events.

RESUMEN

Introducción: Los eventos adversos tienen gran impacto en la salud de las personas, en los costos institucionales y en el ejercicio profesional, es por ello que es necesario conocer el comportamiento de éstos en las instituciones de salud y especialmente aquellos relacionados con el cuidado de enfermería.

Objetivo: Describir la incidencia de algunos eventos adversos relacionados con las acciones de Enfermería en una institución de salud de tercer nivel de atención.

Materiales y métodos: Prueba piloto de un estudio de cohorte concurrente sobre eventos adversos relacionados con el cuidado de enfermería en una institución de salud de tercer nivel de atención de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Fueron incluidos 198 pacientes que habían ingresado por urgencias, con permanencia entre 6 hasta 24 horas y mayores de 18 años de edad. Fue aplicado al ingreso y durante toda la hospitalización un instrumento general que evaluaba posibles factores de riesgo y la ocurrencia para cada evento adverso: úlceras por presión, caídas, flebitis y retiros de dispositivos terapéuticos.

Resultados: La incidencia de eventos adversos durante la prueba piloto del estudio fue de 16.16% (n=32, IC95%= 11.32 – 22.04). De los pacientes que realizaron eventos adversos el 65.63% (n=21) presentó un evento; el 25% (n=8) dos eventos y el 9.38% (n=3) tres eventos. Entre todos los eventos adversos presentados el evento más frecuente fueron las úlceras por presión.

Conclusiones: Se reporta una incidencia importante de eventos adversos, cifras consistentes con la literatura. El conocer su epidemiología ayudará a establecer medidas para su prevención y control.

ABSTRACT

Introduction: adverse events have great impact on patients' health, in institutional costs and professional practice; it is necessary to know how often they occur in health institutions, especially those events related to nursing care.

Objective: to describe the incidence of some adverse events related to nursing interventions in an institution of tertiary health care.

Materials and methods: pilot testing of a concurrent cohort study of adverse events related to nursing care in a health institution of tertiary care in the city of Bucaramanga, Colombia. 198 patients were included who had entered the institution for emergency care, with stays between 6 to 24 hours and older than 18 years. On admission and throughout hospitalization, an instrument was applied to assess possible risk factors and occurrence of each adverse event: pressure ulcers, falls, phlebitis and withdrawal/loss of therapeutic devices. A descriptive analysis of participants was performed and the incidence of adverse events was estimated with confidence intervals of 95%.

Results: the incidence of adverse events during the pilot study was 16.16% (n = 32, 95% CI = 11.32 - 22.04). Patients undergoing 65.63% of adverse events (n = 21) presented an event, 25% (n = 8) two events, and 9.38% (n = 3) three events. Among all reported adverse events the most frequent was pressure ulcers.

Conclusions: we report a significant number of adverse events figures are consistent with the literature. Knowing the epidemiology will help establish measures for their prevention and control.

INTRODUCCIÓN

A partir del informe *"To Err is Human: building a Safer Health System"*⁽¹⁾, en el cual se examinan los errores médicos en los EE UU y se hace un llamado para brindar cuidados sanitarios más seguros para los pacientes, la gran mayoría de los sistemas de salud del mundo empiezan a regular acerca de esta situación. En este sentido, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) despliega campañas en pro de la seguridad del paciente, tales como la Alianza Mundial en el 2002, donde se proponen una serie de indicadores para evaluar y vigilar el desempeño de los sistemas de salud en materia de seguridad y estandarizar en las Instituciones de Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) prácticas más seguras y con menores errores^(2,3).

En Colombia, el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de Atención en Salud⁽⁴⁾ establece la seguridad como una característica, la cual se convierte en el 2008 en una política nacional, cuyo objetivo primordial es prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y eliminar en lo posible la ocurrencia de Eventos adversos^(5,6).

Un Evento adverso (EA) son las lesiones o complicaciones involuntarias que ocurren durante la atención en salud, las cuales son más atribuibles a esta que a la enfermedad subyacente y que pueden conducir a la muerte, la incapacidad o al deterioro en el estado de salud del paciente, a la demora del alta, a la prolongación del tiempo de estancia hospitalizado y al incremento de los costos de no-calidad⁽⁷⁾.

Adicionalmente, el evento adverso no solo tiene impacto en el paciente y su familia, dado por las lesiones físicas o el daño psicológico que producen, sino que además generan "estrés postraumático, depresión, inicio de ejercicio profesional a la defensiva, costos en el patrimonio y en el buen nombre" en los profesionales de la salud responsables de estas situaciones, además repercuten en el factor económico y financiero de los sistemas de salud por los costos que representan la atención de los

mismos (entre 17 y 29 billones de dólares al año) y finalmente influye en la pérdida en la credibilidad de la sociedad en la calidad de los servicios cuando estas situaciones se hacen públicas ⁽⁸⁻¹⁰⁾.

En cuanto a la incidencia de eventos adversos encontrada en diversas investigaciones ⁽¹¹⁻¹⁷⁾ basadas principalmente en la revisión de historias clínicas, esta ha variado desde el 2.9% hasta el 16.6%, siendo entre ellos las más destacadas por el gran número de hospitales involucrados, el *Estudio de Harvard Medical Practice, Utah y Colorado* y *Quality in Australian Health Care* ⁽¹⁸⁾. Estos tres estudios dieron las pautas para que a partir de ellos se generaran otras series de investigaciones tomando como referencia los criterios metodológicos que allí se emplearon, sin embargo en los últimos años, las investigaciones sobre esta temática han contemplado con mayor frecuencia los diseños observacionales y de cohortes prospectivas ^(19, 20), debido a que existen limitaciones en estudios retrospectivos basados en historia clínica, principalmente debido al subregistro en los eventos.

Cabe resaltar que la seguridad del paciente es fundamental en enfermería y en la atención de salud de calidad ⁽²¹⁾ y como lo consideran algunos autores, son las enfermeras, a quienes más le incumbe esta temática ⁽²²⁾, pues son quienes permanecen mayor tiempo con los pacientes y pueden detectar fácilmente situaciones adversas relacionadas con los cuidados prestados por ellas mismas o por otros profesionales de la salud, es por ello que el presente estudio tuvo como objetivo describir y determinar la incidencia de algunos eventos adversos derivados de las acciones de Enfermería como son las úlceras por presión, caídas, flebitis y retiros de dispositivos terapéuticos en una institución de salud de tercer nivel de atención.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del Estudio

Fue realizado un estudio piloto de un estudio de cohorte concurrente durante 15 días del mes de agosto del año 2010 en una institución de salud de alta complejidad de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Dicha institución tiene una capacidad de 371 camas, atiende población pobre y vulnerable principalmente y tiene unos egresos anuales de 17.027, un promedio de estancia de 7.0 días y una ocupación del 89.8%, según datos de la oficina de estadística para el 2010.

Participantes

La población de estudio reclutada correspondió a personas mayores de 18 años que ingresaron por el servicio de urgencias y que presentaran una permanencia entre 6 y 24 horas dentro de la institución de salud. La muestra se seleccionó de forma no probabilística, durante el periodo de tiempo de reclutamiento fueron tomados consecutivamente todos los pacientes que cumplieran con los criterios antes mencionados.

Seguimiento

El procedimiento establecido para el reclutamiento de la información fue el siguiente: el primer grupo de investigadores aplicaba un instrumento a los pacientes que cumplían los criterios y realizaba la primera evaluación, previo consentimiento informado a los pacientes, posteriormente se tomaba de la historia clínica datos tales

como comorbilidades, antecedentes, laboratorios y medicamentos. Una vez tomados estos, se valoraba la persona y se adicionaba información que no hubiese sido descrita en la historia en los antecedentes. El tiempo promedio de diligenciamiento de este instrumento fue de 25 minutos.

El segundo grupo liderado por dos enfermeras auditoras de calidad, con experiencia en la temática de eventos adversos, realizaban el seguimiento diario a los pacientes que habían sido incluidos en el estudio con el fin de identificar la presencia de eventos adversos, tales como las flebitis, úlceras por presión (UPP), caídas, laceraciones por fallas en la inmovilización y retiros de dispositivos terapéuticos que generaron algún tipo de daño y/o costo adicional. Una vez detectado el evento, los investigadores del proyecto junto con las enfermeras de calidad lo verificaban y confirmaban, diligenciando un formato para cada uno de ellos. Ninguno de los grupos conocía la información que el otro grupo estaba recolectando. El grupo en general había recibido capacitación previa sobre los procedimientos a seguir, los instrumentos e instructivos diseñados para la recolección de la información, así como para el control de calidad de los datos.

Evento Adverso

Como definición de evento adverso se adoptó lo referido en la política de seguridad del paciente en Colombia ⁽²⁾. Los eventos de Enfermería observados en este estudio fueron las Úlceras por presión, definidas como aquellas lesiones localizadas en la piel o tejidos subyacentes por lo general sobre prominencias óseas como resultado de la presión ⁽²³⁾.

La flebitis ⁽²⁴⁾ definida como la presencia de al menos 2 de los siguientes signos o síntomas al examen del sitio de inserción del catéter: enrojecimiento, hinchazón, cordón venoso palpable, sensibilidad o dolor; caídas, definidas como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo hacia el suelo en contra de su voluntad” ⁽²⁵⁾.

Como criterio para la presencia del evento se tuvo en cuenta aquellos eventos generados posteriores a la valoración inicial. Si éste lo traía de otra institución o lo había desarrollado previo a la valoración inicial, se consideraba como antecedentes. Si un paciente desarrollaba un mismo tipo de evento más de una vez, cada uno era considerado aparte y se le diligenciaba formato respectivo según el evento, así como si desarrollaba eventos distintos al mismo tiempo o durante la estancia.

Para la gravedad del evento se tuvo en cuenta la estancia y los procedimientos requeridos para reparar el daño, en este sentido, se definió como leve, en caso de que la lesión no prolongara la estancia hospitalaria; moderado cuando se prolongaba al menos un día y grave si ocasionaba el fallecimiento o incapacidad alta o se requería intervención quirúrgica.

Instrumento

El cuestionario de valoración aplicado a los pacientes al ingreso del estudio estaba constituido por cuatro partes a saber: la primera era información general sobre la ubicación del paciente, fecha de ingreso y egreso, código; la segunda información del paciente, que incluía aspectos demográficos, enfermedad actual, signos vitales, comorbilidades; la tercera, los factores contributivos del paciente, del personal de

salud, del ambiente. En esta parte del cuestionario se incluyeron algunas escalas tales como la de Barthel⁽²⁶⁾ y Katz⁽²⁷⁾, para determinar el grado de dependencia del paciente en actividades de la vida diaria; Escala de Caídas de Morse⁽²⁸⁾ para determinar este riesgo; Escalas de Braden y Norton⁽²⁹⁾, para determinar el riesgo de úlceras por presión. Finalmente, en la cuarta parte se evaluaba aspectos relacionados con los eventos y medidas preventivas que se estuvieran realizando al usuario en el momento. En este artículo se reportan algunos resultados de los aspectos demográficos, enfermedad actual, comorbilidades, factores relacionados con el personal de salud y con los eventos de interés.

Análisis de los datos

Los formularios fueron digitados por duplicado en bases de datos realizadas y validadas en el programa Epi Data 3.1. El análisis de la información se realizó en el programa Stata 10.1⁽¹⁹⁾. El análisis descriptivo consistió en presentar las variables continuas con las correspondientes medidas de tendencia central y de dispersión, y las variables categóricas con frecuencias absolutas y relativas. Debido a que existía la posibilidad de que una persona presentara más de un evento adverso durante el seguimiento y que el presente estudio registró todos los eventos presentados por los pacientes incluidos en el mismo, fueron realizados dos cálculos para describir la frecuencia de los eventos adversos del estudio piloto de la cohorte, la primera una incidencia acumulada para la presentación de evento adverso donde el numerador fue el número de pacientes que presentaron eventos adversos cuyo denominador fue el total de pacientes, calculando adicionalmente sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%). El otro cálculo fue realizado para todos los eventos adversos presentados en el estudio, donde se estimó una razón entre el número total de eventos adversos presentados y el número total de pacientes estudiados, este último análisis también fue realizado para cada uno de los eventos adversos individualmente.

Consideraciones éticas

Para garantizar el anonimato de la información a cada usuario se le asignó un código numérico con el cual se identificaba en el estudio y se mantuvo hasta su egreso. El estudio respetó los principios éticos de acuerdo con las normas nacionales e internacionales para la investigación con seres humanos. El protocolo de investigación fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander. Para su participación en el estudio todas las personas dieron previamente su consentimiento informado, para los casos en que el paciente no estaba en condiciones de hacerlo fue obtenido de un familiar.

RESULTADOS

Aspectos generales de la población

Fueron incluidas en el estudio 198 personas, donde el 74.62% (n=147) de los pacientes venían remitidos, de los cuales el 45.07% (n=64) procedían del primer nivel de atención y el 35.21% (n=50) del segundo; el 61.7% (n=121) eran del género masculino con una edad promedio de 55.1 años (STD 19.8); el 55.2% (n=100) estaba siendo tratado por medicina interna y su causa de consulta correspondió el 16.24% (n=32) a enfermedades respiratorias, seguidas de las cardiovasculares 15.23% (n=30)

y traumáticas (9.14% (n=18); el 4.55% (n=9) estaban con procedimientos quirúrgicos y el 31.31% (n=62) tenían una hemoglobina menor a 9gr/dl.

Incidencia y aspectos generales de los eventos adversos

De los 198 pacientes acompañados 32 presentaron eventos adversos y en un total fueron 46 eventos adversos. Siendo así, la incidencia acumulada de eventos adversos de interés durante la prueba piloto del estudio de 16.16% (n=32, IC95%= 11.32 – 22.04) y la razón de eventos adversos presentados por pacientes fue 46/198 = 0.23, es decir 23 eventos adversos por cada 100 pacientes seguidos.

Al realizar este mismo análisis por cada uno de los eventos adversos evaluados tenemos que la incidencia acumulada de presentar al menos una flebitis durante el estudio fue de 8.6% (n=17, IC95%= 5.1 – 13.4) y la razón de flebitis presentadas por pacientes fue 20/198 = 0.10, es decir 10 flebitis por cada 100 pacientes seguidos. Para las UPP la incidencia acumulada de presentar al menos una UPP durante el estudio fue de 8.1% (n=16, IC95%= 4.7 – 12.8) y la razón de UPP por pacientes fue de 24/198 = 0.12, es decir 12 UPP por cada 100 pacientes seguidos; para las caídas la incidencia acumulada de presentar al menos una caída el estudio fue de 1.01% (n=2, IC95%= 0.12 – 3.6) y la razón de caídas por pacientes fue de 2/198 = 0.01, es decir 1 caída por cada 100 pacientes seguidos. Durante el periodo de estudio no se presentó ningún retiro de dispositivo terapéutico.

De los pacientes que presentaron eventos adversos (n=32) el 65.63% (n=21) presentó un evento; el 25% (8) dos eventos y el 9.38% (n=3) tres eventos para un total de 46 eventos adversos. Del total de eventos adversos que presentaron durante el seguimiento de los 198 pacientes se muestran en la Tabla 1 la distribución por el tipo de evento, donde se observa que las UPP fueron los más frecuentes.

Tabla 1. Tipo de evento adverso

Evento	N° de eventos (n = 46)	Frecuencia
UPP	24	52.2%
Flebitis	20	43.5%
Caídas	2	4.3%
Retiros de Dispositivos Terapéuticos	0	-

En el 81.25% (n=26) de los pacientes con eventos adversos, la gravedad del evento fue moderado y en el 18.75% (n=6) leve. En cuanto al servicio donde se originaron los pacientes que presentaron los eventos adversos, especialidades quirúrgicas fue quien presentó la mayor frecuencia con un 75% (n=24), tal como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Distribución de los servicios de hospitalización de los pacientes que presentaron eventos adversos

Servicio	Número (n=32)	Frecuencia
Especialidades quirúrgicas	n=24	75%
Medicina interna	n=4	12.50%
Quirófanos	n=2	6.25%
Ginecoobstetricia	n=1	3.13%
Noveno Piso	n=1	3.13%

Con respecto a la notificación, el 90.32% (n=28) de los pacientes con estos eventos no fueron notificados y en los casos en que esto se llevó a cabo (n=5), la persona quien lo realizó fue la enfermera en el 100% de los casos. Otro aspecto analizado correspondió a la información consignada en la historia clínica del paciente acerca del evento adverso, encontrándose que el 40.63% (n=13) era inadecuada (ver tabla 3).

Tabla 3. Notificación del evento

Información consignada en la historia clínica:		
Aspecto	Número (n=32)	Frecuencia
Inadecuada	n=13	40.63 %
Adecuada y suficiente, no requería otras fuentes	n=10	31.25%
Poco adecuada y requería ser complementada con otras fuentes	n=9	28.13%

DISCUSIÓN

Las UPP, las flebitis y las caídas son eventos que con frecuencia se presentan durante la prestación de los servicios de enfermería, sin embargo, los grandes estudios realizados sobre eventos adversos ^(11-15,18) no los refieren. Pese a esto, se sabe que estos eventos generan grandes impactos en la salud de los pacientes que pueden ser desde leves a incluso la muerte. En este sentido, por ejemplo, se refiere que las UPP pueden prolongar la estancia hospitalaria ⁽³⁰⁾, debido al tratamiento médico y quirúrgico que ellas generan. En cuanto a las flebitis, las complicaciones más graves que se refieren en la literatura son la tromboflebitis purulenta, la sepsis y la formación de trombosis, que conducen a una mayor duración de la hospitalización, necesidad de antibióticos e intervención quirúrgica posible ⁽³¹⁾, lo cual genera altas tasas de morbilidad y mortalidad que en muchos casos es subestimada ⁽³²⁾. Por su parte, las caídas, tienen efectos sobre el bienestar y la calidad de vida de las personas mayores y sus cuidadores familiares ⁽³³⁾.

En Colombia son pocos los estudios realizados sobre el comportamiento de los eventos adversos en general y aún menos frecuente para estos tipos de eventos adversos, sin embargo la literatura consultada refiere frecuencias de UPP entre un 7 al 22% ⁽³⁴⁻³⁶⁾, de flebitis del 12.9% ⁽³⁷⁾ y de caídas entre un 14% ⁽³⁸⁾ a un 29.7% ⁽³⁹⁾. En este estudio, la frecuencia general de cada evento con respecto a la población observada, fue menor a estos estudios, lo cual puede ser explicado debido que la población era relativamente más joven para el caso de algunos eventos como las caídas y las UPP ^(34,35), que se han asociado a la edad.

Dentro de las variables socio demográficas relacionadas con los eventos adversos en general, no se ha encontrado relación entre la edad, género y raza, sin embargo se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad, especialmente entre los menores y mayores de 65 años ⁽⁴⁰⁾. En un estudio realizado en Colombia en tres instituciones de salud ⁽⁴¹⁾, se encontró mayor frecuencia de eventos adversos en personas de 49 años de edad en la especialidad quirúrgica, mientras que en el actual estudio la mayoría de las personas eran de medicina interna, pero la mayor frecuencia de los eventos se presentó de los servicios quirúrgicos.

Adicionalmente, en este mismo estudio ⁽⁴¹⁾ el 22 % de los pacientes presentaron dos o más eventos y un 4 % presentaron tres o más eventos, cifras parecidas a la actual investigación, aunque los eventos de interés eran específicos y relacionados con los cuidados de enfermería.

En cuanto a la gravedad generada a causa de los eventos adversos, el estudio de Nueva York halló que el 70,5% de los eventos causaron una incapacidad de al menos 6 meses y en un 2,6% ocasionaron incapacidad permanente, mientras que en Utah y Colorado esta última fue de un 9%. En el estudio australiano, la incapacidad fue del 77,1% durante al menos 12 meses y un 13,7% fue permanente ⁽⁴⁰⁾. En este estudio, la gravedad moderada no generó estancias mayores a un día.

Con respecto a la cultura de la notificación del evento adverso, aun persiste el subregistro, tal como se aprecia en estos resultados, es por ello que las primeras investigaciones cuyos diseños tuvieron como base la revisión retrospectiva de historia clínica, reportaron algunas limitaciones debidas principalmente a este aspecto. Teniendo en cuenta esta limitación, el actual estudio realizó seguimiento diario de los pacientes hasta su egreso con el fin de vigilar la presencia de los eventos y restringir al máximo esta situación, razón por la cual se puede explicar la frecuencia general presentada en esta prueba piloto.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio son un acercamiento a la realidad sobre la problemática de este tipo de eventos en las instituciones de salud, que son producto de la práctica de Enfermería en la mayoría de los casos e indicadores de la calidad de los cuidados brindados, por lo tanto, es importante continuar realizando diseños observacionales que permitan determinar no solo la frecuencia de éstos, sino también, los factores relacionados con su aparición, a fin de direccionar las acciones hacia una disminución de la incidencia y de las discapacidades resultantes.

Conflicto de intereses

Los autores no refieren conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Kohn, L.T, Corrigan, J., Donaldson, M.S. To err is human: building a safer health system. Washington: National Academy Press, Washington, D.C, 2000.

2 MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL REPÚBLICA DE COLOMBIA. EL ESTUDIO IBEAS Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN COLOMBIA. DISPONIBLE EN: www.minproteccionsocial.gov.co. CONSULTADO EN 12-SEPTIEMBRE - 2008.

3 Gómez A, Espinosa, A. Dilemas éticos frente a la seguridad del paciente. Cuidar es pensar. en: Aquichan. Vol. 6. (001), Octubre 2006: 54-67.

4 Ministerio de Protección Social. República de Colombia. Decreto 1011 Abril 2006. Sistema Obligatorio Garantía de Calidad de Atención en Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Disponible en:

<http://mps.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=16614&IDCompany=11>. Enero 6, 2011.

5 Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: http://new.paho.org/col/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=763&Itemid=483. Enero 6, 2011...

6 Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Observatorio de Calidad de la Atención en Salud. Centro de seguridad del paciente. Disponible en: http://201.234.78.38/ocs/public/seg_paciente/Default.aspx. Consultado en enero 6, 2011.

7 Ministerio de Protección Social. Anexo Técnico, Resolución 1446 de 2006. Colombia. Disponible en:

8 Goeckner, B, Gladum M, Bradley J. Differences In Perioperative Medication Errors With Regard To Organization Characterist Association Of Operating Room Nurse Aurn Hornak 2006, 83 (2):351

9 Wv aw medical errors: the second victim west. Journal Medical 2000; 172(6) 358 – 9

10 Bartlett G, Blais R, Tamblyn R, et al. Impact of patient communication problems on the risk of preventable adverse events in acute care settings. Canadian Medical Association or its licensors 2008; 178(12): 1555-62

11 Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med 1991; 324:370-6.

12 Leape L, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study II. N Engl J Med 1991;324:377-84.

13 Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams J, Mason H, Weiler P, Brennan T. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. Med Care 2000; vol. 38 (3):261-7.

14 Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The Quality in Australian Health Care Study. Med J Aust 1995; 163:458-71.

15 Ross Baker G, Norton P.G, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, Etchells Ed, Ghali W, Hébert P, Sumit R, Majumdar S, O'Beirne M, Palacios-Derflingher L, Reid R, Sheps S, Tamblyn R. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. JAMC, 2004, MAY25; 170 (11): 1678-1686.

16 Vicent, Ch; NEALE, Graham and WOLOSHYNOWYCH, Maria. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. En: BMJ. Vol. 322 (marzo 2001); p. 517-519.

17 Donna Woods, Eric Thomas, Jane Holl, Stuart Altman, and Troy Brennan. Adverse Events and Preventable Adverse Events in Children. PEDIATRICS, 2005 January; 115(1):155-160, disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/115/1/155>

18 Jesús María Aranaza, Carlos Aibar, María Teresa Gea y María Teresa León. Efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. Med Clin (Barc) 2004;123(1):21-5.

- 19 Jesús María Aranaz, Ramón Limón, Juana Requena, María Teresa Gea, Valentín Núñez María Isabel Bermúdez, Julián Vitaller, Carlos Aibar, Pedro Ruiz y el Grupo de trabajo del Proyecto IDEA. Incidencia e impacto de los efectos adversos en dos hospitales. *Rev Calidad Asistencial*. 2005;20(2):53-60.
- 20 Hernando Gaitán-Duarte, Javier Eslava-Schmalbach, Nelcy Rodríguez-Malagon, Víctor Forero-Supelano, Dagoberto Santofimio-Sierra, Hernando Altahona y Grupo de Evaluación de Tecnologías y Políticas en Salud. Incidencia y Evitabilidad de Eventos Adversos en Pacientes Hospitalizados en tres Instituciones Hospitalarias en Colombia, 2006. *Rev. Salud pública*. 2008; 10 (2):215-226.
- 21 Consejo Internacional de Enfermeras. Declaración de posición del CIE sobre seguridad de los pacientes. Adaptada 2002.
- 22 Cook F, Guttmanova K, and Clare. An error by any other name. *American Journal of Nursing*. 2004; 104(6): 32-43.
- 23 Shan Chan W, Che Pang Samantha Mei Che Pang and Enid Wai Yung Kwong. Assessing predictive validity of the modified Braden scale for prediction of pressure ulcer risk of orthopaedic patients in an acute care setting. *Journal of Clinical Nursing*. 2009; 18: 1565–1573
- 24 Bregenzer T, Conen D, Sakmann P, Widmer AF. Is routine replacement of peripheral intravenous catheters necessary? *Arch Intern Med*. 1998; 158: 151-156.
- 25 Navarro M y Cols. Caídas del anciano en la comunidad: ¿Qué debe hacer el médico de atención primaria? *Rev Semergen*. 2001; 27(7): 358 -361.
- 26 Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: El índice de Barthel. *Rev. Esp. Salud Pública*. Marzo, Abril, 1997; 71 (2). Disponible: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004. Consultado en : Agosto 12 2010.
- 27 Estrategias de cuidado en Andalucía. Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico. Disponibles en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_desa_Innovacion5. Consultado en agosto 2010.
- 28 O'connell B, Myers H. The sensitivity and specificity of the Morse Fall Scale in an acute care setting. *Journal of Clinical Nursing*. 2002; 11: 134-136.
- 29 Defloor T, Grypdonck M. Validation of pressure ulcer risk assessment scales: a critique. *Journal of Advanced Nursing*. 2004; 48(6): 613–621.
- 30 Gonzales J. Gonzales A. Heredero M. de Vera R. González B. Pulido M. Santamaría C. Serrano A. Gómez L. Factores de riesgo de las úlceras por presión en pacientes críticos. *Enferm Clin*. 2001; 11(5): 12-18.
- 31 Gorski, L. Speaking of Standards. *Journal of Infusion Nursing*. September-October 2007; 30 (5): 265-266.
- 32 Ena J, Cercenado E, Martínez D, Bouza E. Cross-sectional epidemiology of phlebitis and catheter-related infections. *Infection control and hospital epidemiology*. January 1992; 13 (1): 15-20.
- 33 Hui-Chi Huang.). A Checklist for Assessing the Risk of Falls Among the Elderly. *Journal of Nursing Research*. 2004; 12 (2): 131-141.

- 34 Fuentelsaz C. Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enferm Clín.* Mayo, 2001; 11(3): 97-103.
- 35 Lindgren M, Unosson M, Krantz AN, Ek A-C. A risk assessment scale for the prediction of pressure sore development: reliability and validity. *Advanced Nursing.* 2004. 38(2): 190–199.
- 36 Gonzales J. Gonzales A. Heredero M. de Vera R. González B. Pulido M. Santamaría C. Serrano A. Gómez L. Factores de riesgo de las úlceras por presión en pacientes críticos. *Enferm Clin.* 2001; 11(5): 12-18.
- 37 Cornely O, Bethé U, Pauls R, Waldschmidt D. Catéteres de teflón periférico: factores que determinan la incidencia de las flebitis y la duración de la canalización. *Infection Control and Hospital Epidemiology.* May 2002; 23 (5): 249-253 Published by: The University of Chicago Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/30143237>.
- 38 Carpenter C, Scheatzle M, Ricci P, Coben J. Identification of Fall Risk Factors in older Adult Emergency Department Patients. *Academic Emergency Medicine.* 2009; 16: 211-219.
- 39 Duarte M, Rodrigues A, Rodrigues L, Pereira C. Variables asociadas con la ocurrencia de caídas a partir del diagnósticos de enfermería en ancianos atendidos ambulatoriamente. *Rev Latino-am Enfermagem.* Março-abril 2007; 15(2): 1-8 www.eerp.usp.br/rlae
- 40 Aranaz J, Aibar C, Gea M y León M. Efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. *Med Clin (Barc.).* 2004; 123(1):21-5
- 41 Gaitán-Duarte H, Eslava-Schmalbach J, Rodríguez-Malagon N, Forero-Supelano V, Santofimio-Sierra D, Altahona H. y Grupo de Evaluación de Tecnologías y Políticas en Salud. Incidencia y Evitabilidad de Eventos Adversos en Pacientes Hospitalizados en tres Instituciones Hospitalarias en Colombia 2006. *Rev. Salud Pública.* 2008; 10 (2): 215-226

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia