

Razón enfermera paciente y su relación con la incidencia de eventos adversos

“Nurse-patient ratio and its relation to the incidence of adverse events”

Lombo-Caicedo, Jadith Cristina

Enfermera, Magister en Enfermería. Profesora Asistente de Cátedra. Universidad del Tolima. Ibagué, Colombia E-mail: jclomboc@unal.edu.co

Recibido:	07	02	2013	Revisado:	22	02	2013
Corregido:	15	03	2013	Aceptado:	20	04	2013

Estilo de referencias: Vancouver X APA 6 Harvard ICONTEC

RESUMEN:

Esta revisión de la literatura es realizada en diferentes bases de datos MEDLINE, PUBMED, OVID, las palabras clave utilizadas en la búsqueda, fueron: Ratio, Nurse, Adverse Events y Critical Care.

Todos los artículos revisados mostraron resultados estadísticamente significativos para la razón enfermera paciente y su relación con la incidencia de eventos adversos.

Palabra clave: Odds-ratio, Relaciones enfermero-paciente, Seguridad del Paciente.

ABSTRACT

This literature review is performed on different databases MEDLINE, PUBMED, OVID, the keywords used in the search were: Ratio, Nurse, Adverse Events and Critical Care.

All articles reviewed showed statistically significant results for the patient nurse ratio and its relation to the incidence of adverse events.

Key Words: Odds-ratio, nurse patient relations, patient safety.

INTRODUCCIÓN EVENTOS ADVERSOS

Los eventos adversos o EA se definen como acontecimientos relacionados con la atención y cuidados recibidos más que con la enfermedad subyacente que ocasionan fallecimiento, lesión, incapacidad o prolongación de la estancia hospitalaria de los pacientes. Los EA relacionados con atención sanitaria constituyen un problema de notable magnitud y trascendencia clínica, económica y legal. Su estudio puede realizarse bien con carácter médico legal o bien con el fin de desarrollar políticas dirigidas a la mejora de la calidad asistencial y desarrollo de estrategias preventivas.(1)

El Proyecto que estudio la Prevalencia de Efectos Adversos en Hospitales de Latino América. (IBEAS) desarrollado en el año 2009 ha sido el resultado de la colaboración entre la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, el Ministerio de Sanidad y Política Social de España, y los Ministerios de Salud e instituciones de Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú. Los EA detectados estaban relacionados con los cuidados en un 16,24%, con el uso de la medicación en un 9,87%, con la infección nosocomial en un 35,99%, con algún procedimiento en un 26,75% y con el diagnóstico en un 5,10%. Los cinco EA más frecuentes fueron las úlceras por presión (8,92%), las infecciones de herida quirúrgica (7,96%), las neumonías nosocomiales (6,37%), sepsis o bacteriemia (6,37%) y las flebitis (5,73%), acumulando un total del 35,4% de los EA identificados. El 65% de los EA se consideraron evitables. La tabla 1 muestra las causas más frecuentes de los Eventos adversos (2).

Tabla1. Causas más frecuentes de eventos adversos.

TIPO DE EVENTO ADVERSO

RELACIONADO CON LOS CUIDADOS

RELACIONADO CON LA MEDICACION

RELACIONADO CON LAS INFECCIONES

RELACIONADO CON LOS PROCEDIMIENTOS

RELACIONADO CON LOS DIAGNOSTICOS

FUENTE: ARANAZ, Jesus y AIBAR, Carlos. Prevalencia de Efectos Adversos en Hospitales de Latino América. IBEAS. 2009 [en línea]. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Disponible en Internet: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/INFORME_IBEAS.pdf

Posteriormente en el año 2006 Vicent (3) estableció los principales factores condicionantes para que se generen eventos adversos, estableciendo que no dependen solo de personas; por el contrario se derivan de falencias en los sistemas de atención. Los factores enunciados son: Sobrecarga de trabajo, indefinición de tareas, formulación insuficiente, supervisión insuficiente, fallos de comunicación, recursos obsoletos, escaso nivel de automatización, incorrecto mantenimiento de las instalaciones, poca estandarización de los procesos, la segunda clasificación se llama fallos activos y hace referencia a, omisión, distracciones, incumplimiento de normas, olvidos y errores, estos últimos hacen referencia específicamente a los individuos.

El estudio SYREC encontró que en los eventos adversos en cuidado Intensivo existían una serie de factores contribuyentes (FC) donde de los 1424 incidentes notificados, en 1247, (87.57% del total) se ha comunicado uno o más Factores contribuyentes. En este estudio se logró concluir que 2.00 FC se daban por cada EA (RIQ 1.00-3.00). La diferencia a favor de la mayor notificación de FC en los EA, alcanza significación estadística ($p < 0.001$)

Los FC notificados en este grupo suponen el 19.97% del total de factores y se refieren principalmente a la sobrecarga asistencial. El factor que más veces se ha notificado en este grupo relacionado con incidentes, ha sido la excesiva carga de trabajo, 34.63%, y a su alrededor, la presión del tiempo, 19.43%, la razón de personal deficiente, 8.95%, y la fatiga ligada a turnos, 7.60%. En un entorno similar, el personal temporal, 11.15%, y la falta de habilidades, 6.25%.

Buscando los FC que se asocian con más frecuencia al incidente sin daño (ISD) y EA, encontraron que el personal temporal y la falta de habilidades se comunican con más frecuencia en los EA que en los ISD, mientras que la fatiga ligada a turnos se comunica más frecuentemente en los ISD. Las comparaciones mencionadas alcanzan significación estadística, ($p < 0.05$).

Para clasificar la gravedad de los incidentes y los EA un grupo de investigación de España [18], "Ruiz-Jarabo" contempló 9 categorías que miden si el error alcanzó a afectar al paciente. Así, de la Aa la C se consideran ISD (Incidentes Sin Daño), aquella situación con capacidad de producir un incidente, pero que no llega al paciente y de la D a la I, Evento Adverso; en la categoría I, el EA que causó o contribuyó a la muerte del paciente. Esta clasificación fue retomada en el estudio SYREC.

RAZON ENFERMERA PACIENTE Y SU RELACIÓN CON EVENTOS ADVERSOS, UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA:

En Estados Unidos a finales de los 90 se inició el desarrollo de estudios los cuales buscaban confirmar como la razón enfermero(a) paciente influía en los resultados de los pacientes entre los cuales se destacaron los estudios desarrollados por Aiken y Needleman.

Needleman (4) y colaboradores estudiaron el efecto de la razón enfermero(a) / paciente sobre los resultados de los hospitales, con una muestra constituida por 799 hospitales de 11 estados de los Estados Unidos, para hacer el análisis de los datos los autores usaron 10 modelos de regresión distintos. Los resultados de esta investigación muestran que hay una relación consistente y estrecha entre las variables relacionadas con el equipo de enfermería disponible y cinco resultados en los pacientes: Infecciones del tracto urinario, neumonía, tiempo de estancia, sangrado gastrointestinal alto y shock, en pacientes hospitalizados. En pacientes con cirugía mayor se encontró una relación estrecha y consistente entre la falla en el rescate y el equipo de enfermería y una relación más débil para neumonía e infección de vías urinarias.

Aiken(5). en el año 2002 realizó un estudio en 168 hospitales de Pennsylvania con 10.184 enfermero(a)s y 232.342 pacientes de cirugía ortopédica, cirugía general, y cirugía vascular. encontrando dentro de los 30 días posteriores a la hospitalización que por cada paciente adicional por enfermero(a) se asoció con un 7% (Odds Ratio [OR] = 1,07; con intervalo de confianza del 95%) y aumento de la probabilidad de morir dentro de los 30 días de la admisión y un 7% (OR, 1,07, 95% CI, 1.2 a 1.11) de aumento en las probabilidades de falla para rescate, en este estudio también encontró que por cada paciente adicional por enfermero(a) se asoció con un 23% de aumento en la probabilidad de agotamiento y un 15% de aumento en la probabilidad de insatisfacción laboral.

Un estudio como el realizado por Beglinger(6) evidencio una disminución de estancia hospitalaria global en un 20.2 % entre 1990 y el 2005. El departamento de enfermería encontró que al aumentar en un 27% la intensidad en horas de atención de enfermería se disminuía un día de hospitalización, lo cual comprobó que a mayor cantidad de horas de enfermería, menos días de hospitalización. se encontró también que las condiciones y capacidades del personal impactó sobre la calidad del servicio prestado a los pacientes.

Otra investigación realizada en el año 2001 recopiló datos de 569 pacientes que se encontraban en las unidades de cuidado intensivo después de someterse a una resección hepática y por medio de un análisis multivariado mostró que los pacientes en las unidades de cuidado Intensivo con menos enfermero(a)s (1:3) tenían con mayor riesgo de re intubación e incurrieron en un aumento del 14 % de los costos hospitalarios frente a las unidades con una razón enfermero(a) paciente de 1:1 o máximo 2 pacientes(7).

Un estudio de las características organizativas de las unidades de cuidados intensivos relacionados con los resultados después de la cirugía de aorta abdominal incluyó la razón enfermero(a) / paciente como una variable a analizar y encontró que en los hospitales con un menor número de enfermero(a)s de UCI (1:3 o 1:4 relación enfermero(a)-paciente) presentaron más complicaciones pacientes que aquellos con mayor número de enfermero(a)s de UCI (1:1 o 1:2 relación enfermero(a)-paciente)(8).

Un meta-análisis realizado por Kane(9) y colaboradores tomó 28 estudios para examinar la asociación entre dotación de personal y los resultados en los pacientes encontrando que un aumento en el personal de enfermería se asocio con menor mortalidad en las unidades de cuidado intensivo (odds ratio (OR), 0,91, 95% intervalo de confianza (IC) 0.86-0.96) en unidades post quirúrgicas encontró (OR, 0,84, 95% CI, 0,80 a 0.89). Un aumento de una enfermero(a) por día se asoció con una disminución en la probabilidad de neumonía adquirida en el hospital (OR, 0,70, IC 95%, 0,56-0,88), la extubación no planificada (OR, 0,49, 95% CI, 0,36-0,67), fracaso respiratorio (OR, 0,40, 95% CI, 0,27 a 0,59), y paro cardíaco (OR, 0,72, 95% CI, 0,62 a 0,84) en las UCI, con un menor riesgo de fracaso terapéutico (OR, 0,84, IC 95% , 0,79-0,90) La estancia hospitalaria fue más corta en un 24% en UCI (OR, 0,76, IC 95%, 0,62-0,94) y en un 31% en los pacientes quirúrgicos (OR, 0,69, 95% CI, 0,55 a 0,86).

Seago(10) demostró que la utilización de auxiliares de enfermería mal pagados para dar atención a los pacientes en realidad traía mayores costos para las instituciones.

Sovie y Jawad(11) estudiaron 28 hospitales universitarios que habían sido sometidos a reestructuración y reingeniería y se encontró que la satisfacción del paciente aumentó con el aumento de la razón enfermero(a) /paciente mientras que la satisfacción del paciente y el control del dolor disminuyó a medida que la razón enfermero(a) paciente disminuyo.

A comienzos de 2006, Tourangeau(12)y Cols, investigadores de la Universidad de Toronto, Canadá, publicaron los resultados de un estudio de revisión de literatura desarrollado a partir de la preocupación por mejorar la seguridad de los pacientes dentro del sistema de salud de ese país. Los autores basan esta preocupación en reportes de la última década que indican que entre el 5 y el 15% de los pacientes admitidos en los hospitales han experimentado efectos adversos, siendo entre el 37 y el 57% de ellos prevenibles. Estos son apenas unos ejemplos de algunos de los antecedentes del interés por abordar el tema de la razón enfermero(a) / paciente y su efecto sobre los Eventos Adversos (13).

Actualmente en relación con estos factores contribuyentes se encuentran estudios que apuntan hacia investigaciones relacionadas, con la razón enfermero(a) paciente y su relación con la mortalidad en cuidado Intensivo y las complicaciones secundarias a la hospitalización (14,15,16).

Para Colombia la razón enfermero(a) / paciente no se encuentra establecida, en el año 2011 se realizó una investigación (17) la cual establece la escala therapeutic interventions coring system (TISS) TISS como una herramienta para definir la razón enfermero(a) / paciente en unidades de cuidado intensivo según el nivel de criticidad del enfermo, encontrando que, existe un déficit de recursos humanos de enfermero(a)s en relación con el trabajo real que se genera. Cada unidad de enfermería soporta una media de 0,33 pacientes más de lo que sería operativo, este estudio también encontró que La razón enfermero(a)/paciente clase IV fue de 0,57 inferior a 1:1.

En Colombia se encuentra una revisión a la literatura realizada en el año 2011(18)en donde la autora especifica que la preocupación por la razón enfermero(a)/paciente y como esta influye sobre los pacientes proviene de los Estados Unidos y plantea claramente la necesidad de desarrollar investigación sobre la razón enfermero(a) / paciente y sus efectos para el contexto Colombiano, teniendo en cuenta que actualmente la preocupación de los entes gubernamentales y científicos están centrados en paciente seguro más que en el estudio de los factores contribuyentes para la incidencia de los eventos adversos.

El estudio IBEAS (19) en sus recomendaciones sugiere generar, mediante la investigación, nuevo conocimiento sobre aquellos factores que pueden contribuir a mejorar la calidad asistencial en las unidades de cuidado intensivo. Este estudio para Colombia e Ibagué Tolima contribuye con dicho conocimiento y de esta forma busca proporcionar evidencia científica para la estructuración de políticas hospitalarias locales respecto a la razón enfermero(a)/paciente y auxiliar de enfermería / paciente que efectivamente contribuyan a mejorar los resultados de la atención en los servicios de salud.

Un artículo publicado en la página de la American Health Association(20) de una revisión bibliográfica sobre la razón enfermero(a) paciente y los efectos en los pacientes establece la necesidad de continuar estudiando los fenómenos asociados con la razón enfermero(a)/paciente y sus efectos sobre los pacientes en los diferentes contextos.

En Estados Unidos (21)en 1999 el gobernador de California por medio de la ley 394 estableció razones enfermero(a) paciente mínimos para atender los pacientes en diferentes servicios incluyendo las unidades de cuidado intensivo en la cual se estableció una razón de un enfermero(a) para asistir a dos pacientes críticamente enfermos, garantizando así unos mínimos desde el punto de vista legal para garantizar la prestación de los servicios salud. En otros países como Australia en victoria en el año 2001 establecieron la ley 5/20 (22) para las salas de atención aguda y quirúrgicas. Actualmente en América Latina no se han estructurado aspectos legales al respecto y por el contrario el estudio de la razones enfermero(a) / paciente auxiliar de enfermería / paciente es un tema poco estudiado.

Dentro de las áreas de hospitalización las Unidades de cuidado intensivo son una de las que más eventos adversos presenta debido a las características de los pacientes, factores intrínsecos de los pacientes y las patologías por las cuales ingresan a las UCI, y extrínsecos como los múltiples procedimientos a los que son sometidos a diario, y a los múltiples dispositivos médicos invasivos para sostener la vida es por esto que según diferentes autores el gold estándar para las unidades de cuidado intensivo desde 1967 es de una enfermera por cada paciente crítico para garantizar la calidad en la prestación del servicio y la seguridad del paciente (23).

Cada uno de los estudios descritos dentro de este artículo permiten evidenciar la creciente y constante preocupación de los diferentes autores por este fenómeno, el cual cobra una importancia legal, social y ética para las instituciones de salud las cuales deben estructurar cada vez más y mejores políticas en seguridad de los pacientes.

Referencias

1. BAKER, Ross Norton y FLINTOFT, V. Brown. The Canadian adverse event among hospital patient in Canada. In: CMAJ. 2004 May 25, vol. 170 no. 11, p. 1678-86.
2. ARANAZ, Jesus y AIBAR, Carlos. Prevalencia de Efectos Adversos en Hospitales de Latino América. IBEAS. 2009 [en línea]. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Disponible en Internet: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/INFORME_IBEAS.pdf
3. VINCENT, C. Patient safety. Edimburgo: Churchill Livingstone; 2006.
4. NEEDLEMAN, Jack et al. Nursing staffing and patient outcomes hospitals. Executive summary. Final Report. US Department of Health and Human Services. Health resources and services administration. February 28, 2001. Harvard School of Public Health. Citado por: ARANGO, Gloria. ¿Tiene la razón de profesionales de enfermería-a-paciente en los hospitales algún efecto sobre los resultados en los pacientes, en los enfermero(a)s y en las instituciones? Revisión de literatura. En: Avances en el cuidado de Enfermería. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia. 2010. p. 509-523
5. AIKEN, Linda et al. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. In: JAMA. October 23/30, 2002, vol. 288 no. 16, p. 1987-1993 BEGLINGER, Joan. Evidencia para el Establecimiento de Requisitos del Personal. En: Urs Admin Quarterly. 2010, vol. 30 no. 3, p. 193-202.
6. BEGLINGER, Joan. Evidencia para el Establecimiento de Requisitos del Personal. En: Urs Admin Quarterly. 2010, vol. 30 no. 3, p. 193-202.
7. DIMICK, Justin et al. Effect of nurse-to-patient ratios in the intensive care unit on pulmonary complications and resource use after hepatectomy. In: American Journal of Critical Care. 2001, November, vol. 10 no. 4, p. 376-382
8. PRONOVOST, Peter et al. Intensive care unit nurse staffing and the risk for complications after abdominal aortic surgery. In: Effective Clinical Practice: ECP. 2001, vol.4 no. 5, p. 199-206.
9. KANE, Robert L. et al. The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: Systematic review and meta-analysis. In: Med Care. Dec. 2007, vol. 45 no. 12, p. 1195-204.
10. SEAGO, Jean. Evaluation of hospital work redesign: patient focused care. In: Journal of Nursing Administration. 1999, vol. 29 no. 11, p. 31-38.
11. SOVIE, Marion and JAWAD, Abbas. Hospital restructuring and its impact on outcomes: Nursing staff regulations are premature. In: Journal of Nursing Administration. December 2001, vol. 34 no. 12, p. 588-600.
12. TOURANGEAU, Ana. CRANLEY, Luisa and JEFFS, L. Impact of nursing on hospital patient mortality: a focused review and related policy implications. In: Quality and Safety in Health Care. 2006, vol. 15 no. 1, p. 4-8.
13. ARANGO, Gloria. ¿Tiene la razón de profesionales de enfermería-a-paciente en los hospitales algún efecto sobre los resultados en los pacientes, en los enfermero(a)s y en las instituciones? Revisión de literatura. En: Avances en el cuidado de Enfermería. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia. 2010. p. 509-523.
14. PLOWRIGHT, Catherine. Commentary: NUMATA, Yuca et al. Nurse staffing levels and hospital mortality in critical care settings: literature review and meta-analysis. In: Nursing in Critical Care. 2007, vol. 12 no. 2, p. 105-106.
15. BERGMANN, Joanna. Legislative Developments: California Enacts Nurse to Patient Ratio law. In: The Journal of Law, Medicine and Ethics. 1999, vol. 27 no. 4, p. 387.
16. PYYKKO, Anita et al. Nursing staff resources in direct patient care: comparison of TISS and ICNSS. In: Acta de anestesiología Escandinava. September 2004, vol. 48 Issue 8, p. 1003-1005.
17. ROMERO, Elizabeth. Relación entre la carga laboral de enfermería y la gravedad del paciente en unidades de cuidado intensivo de adultos. En: Aquichan. Agosto 2011, vol. 11 no. 2, p. 173-186.
18. ARANGO, Gloria. ¿Tiene la razón de profesionales de enfermería-a-paciente en los hospitales algún efecto sobre los resultados en los pacientes, en los enfermero(a)s y en las instituciones? Revisión de literatura. En: Avances en el cuidado de Enfermería. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia. 2010. p. 509-523.
19. AIBAR, Carlos et al. La investigación sobre seguridad del paciente: necesidades y perspectivas. En: Med. Clin. Barcelona. 2008, vol. 131 Supl. 3, p. 12-7.
20. LEAH, Curtin. An Integrated Analysis of Nurse Staffing and Related Variables: Effects on Patient Outcomes [oline]. In: Online Journal of Issues in Nursing. September 30, 2003. Available from Internet: <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/Columns/KeynotesofNote/StaffingandVariablesAnalysis.htm#Curtin>.
21. AIKEN, Linda and DOUGLAS, Sloane. Implications of the California nurse staffing mandate for other states. In: HSR: Health Services Research. August 2010, vol. 45 no. 4, p. 917.

22. GERDTZ, Marie and NELSON, Suchitra. 5–20: a model of minimum nurse-to-patient ratios in Victoria Australia. In: Journal of Nursing Management. 2007, vol. 15, p. 64–71.
23. IAN WREN, Kate Bray. Standards for nurse staffing in critical care units determined by: The British Association of Critical Care Nurses, The Critical Care Networks National Nurse Leads. Royal College of Nursing Critical Care and In-flight Forum. British Association of Critical Care Nurses, Nursing in Critical Care Vol 15 No 3. 2010.P. 109-112

COMO CITAR ESTE ARTICULO:

Lombo-Caicedo, J. Razón enfermera paciente y su relación con la incidencia de eventos adversos. Rev salud hist sanid on-line 2013; 8(1):69-76 Disponible en: <http://www.histosaluduptc.org/ojs-2.2.2/index.php?journal=shs>. Consultado en: (fecha de consulta)

*Los textos publicados en esta revista pueden ser reproducidos citando las fuentes.
Todos los contenidos de los artículos publicados, son responsabilidad de sus autores.*

Copyright. Revista Salud Historia y Sanidad ©

Grupo de Investigación en Salud Pública GISP-UPTC
Grupo de investigación Historia de la salud de Boyacá.

Tunja 2013