


Seguridad y satisfacción del paciente con los cuidados de enfermeros en el perioperatorio*

Amalia Sillero-Sillero¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6158-161X>

Adelaida Zabalegui²

 <https://orcid.org/0000-0003-1205-3997>

Objetivo: investigar la seguridad y la satisfacción de los pacientes y su relación con el cuidado de los enfermeros en el perioperatorio. **Método:** estudio multinivel, transversal, correlacional, realizado con 105 enfermeros del área quirúrgica y 150 pacientes operados en un hospital terciario español. Para los enfermeros fueron recolectadas las variables sociodemográficas, la percepción del ambiente de trabajo, el desgaste profesional y la satisfacción en el trabajo. Para los pacientes, la seguridad de eventos adversos y el nivel de satisfacción, mediante la aplicación de cuestionarios. Se utilizó análisis univariante y multivariante. **Resultados:** satisfacción en el trabajo, compromiso profesional y participación en cuestiones hospitalarias fueron predictores negativos para eventos adversos relacionados al paciente, mientras que el cuidado del enfermero en el postoperatorio fue un predictor positivo. **Conclusión:** se observa aumento de los eventos adversos cuando los enfermeros tienen insatisfacción en el trabajo, menor compromiso profesional y baja disponibilidad para participar en los asuntos de su unidad. Por otro lado, los eventos adversos disminuyen cuando los enfermeros realizan los cuidados en el postoperatorio. La satisfacción fue buena y no hubo asociación con las características de la atención de los enfermeros. Se recomienda mejorar estos predictores para aumentar la seguridad de los pacientes quirúrgicos.





Descriptores: Enfermería Perioperatoria; Seguridad del Paciente; Satisfacción del Paciente; Eventos Adversos; Cuidados Perioperatorios; Ambiente de Instituciones de Salud.

* Artículo parte de la tesis de doctorado "Aplicación de los valores del magnetismo al área quirúrgica de un hospital de alta tecnología", presentada en la University of Jaume I, Castellón, España.

¹ Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

² Hospital Clinic of Barcelona, Barcelona, España.

Cómo citar este artículo

Sillero-Sillero A, Zabalegui A. Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3142. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142>. day month year URL

Introducción

La finalidad de un sistema de salud es garantizar una atención sanitaria segura y de calidad. La seguridad del paciente es una de las mayores preocupaciones en la actualidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el marco del Programa de Seguridad del Paciente, desarrolla programas que abordan los diferentes riesgos para los pacientes en todo el mundo⁽¹⁾. En España, el Ministerio de Sanidad ha situado la seguridad del paciente como uno de los elementos clave en la mejora de la calidad asistencial, conforme la Guía Estrategia de Seguridad del Paciente 2015-2020. Esta guía desglosa las recomendaciones que son aplicables a los distintos ámbitos de la atención y a todos los profesionales del equipo asistencial⁽²⁾. Dentro de dicho equipo se destacan las enfermeras, que tienen una labor fundamental en el cuidado directo de los pacientes y en la detección y prevención de eventos adversos (EA). Un EA es cualquier lesión o complicación que no se produce de forma intencionada durante la atención en salud. Los EA son indicadores de la seguridad del paciente y de la calidad de atención⁽³⁾. En el campo de la enfermería, los EA se denominan resultados sensibles a la práctica del enfermero⁽⁴⁾. Los indicadores de EA más frecuentes, relacionados con el cuidado del enfermero, son los errores en la administración de medicamentos, las caídas, las úlceras por presión, el fracaso en la reanimación, el fallo en el rescate, las infecciones nosocomiales y el seguimiento de procedimientos⁽⁵⁾.

Por otro lado, la satisfacción del paciente en relación al cuidado recibido se considera un indicador de calidad⁽⁶⁾. Las principales causas de los EA en el cuidado se relacionan con los factores humanos, como la competencia profesional para evaluar los riesgos y también de factores al sistema, como las condiciones y las características del ambiente en el que se desarrolla la práctica del enfermero⁽⁷⁾. Las características personales y del ambiente de su práctica son predictores críticos de la calidad del cuidado del paciente⁽⁸⁾. La asociación entre características del ambiente de trabajo de los enfermeros y mayores niveles de formación y de competencia personal, genera un mejor entorno de trabajo y logra resultados favorables en la salud del paciente, incluida la mortalidad⁽⁹⁾. Otros factores del entorno de trabajo se han relacionado con la calidad y la seguridad del paciente, como el entorno físico, el horario de trabajo y las dimensiones del agotamiento de los enfermeros⁽¹⁰⁾.

La mayoría de las investigaciones han sido realizadas a nivel hospitalario⁽¹¹⁾, sin embargo, la investigación en áreas complejas, como el contexto quirúrgico es escasa, siendo un foco de atención por el volumen de intervenciones que se realizan en el mundo cada año (234 millones). La atención quirúrgica conlleva a un

riesgo considerable de EA que contribuyen a aumentar la carga de morbilidad. Sin embargo, el 50% de las complicaciones que surgen pueden evitarse mediante estrategias como "la cirugía segura salva vidas"⁽¹²⁾. Para prevenir complicaciones y EA en el área quirúrgica, las intervenciones de enfermería deben abarcar todo el período perioperatorio: los cuidados del paciente en el pre, el trans y el postoperatorio⁽¹³⁾. En este sentido, las intervenciones de enfermeros perioperatorios en la recuperación de la salud de los pacientes parece importante, aunque sea poco conocida. La relación entre la competencia del personal de enfermería y las complicaciones en los pacientes quirúrgicos⁽¹⁴⁾, así como el fenómeno del burnout en quirófano⁽¹⁵⁾, han sido objeto de investigación. Sin embargo, la relación entre la enfermería perioperatoria y la seguridad y satisfacción de los pacientes no ha sido estudiada. Por esta razón, esta investigación cuestiona ¿Cuál es la relación del cuidado de los enfermeros perioperatorios y la seguridad y satisfacción de los pacientes quirúrgicos? Así, en este estudio, el objetivo fue investigar la seguridad y la satisfacción de los pacientes y su relación con el cuidado de los enfermeros en el perioperatorio.

Método

Este estudio aplica un diseño multinivel, transversal y correlacional, con dos muestras de conveniencia. La primera se refiere a los enfermeros del área quirúrgica, n=105.

Todas las enfermeras de la unidad perioperatoria, transoperatoria y postoperatoria del área quirúrgica fueron contactados para participar. No se incluyeron los enfermeros ausentes por vacaciones o por bajas laborales. La segunda muestra n=150, fue la de los pacientes intervenidos de diferentes especialidades: cirugía general, cirugía ortopédica y traumatología, cirugía torácica, cirugía ginecológica, neurocirugía y cirugía plástica. Los pacientes excluidos del estudio fueron los menores de 18 años, los que presentaban déficit cognitivo, los que fueron sometidos a intubación endotraqueal más de 48 horas o que recibieron el alta médica antes de las 24 horas siguientes de la cirugía. El tamaño de las muestras se calculó teniendo en cuenta un intervalo de confianza (IC) del 95%, bajo el supuesto de máxima interminación ($p=q=50\%$), y un margen de error de $\pm 1,19\%$ en la muestra de los enfermeros y $\pm 1,13\%$ para la muestra de pacientes. Los datos se recogieron en el período de 2014 a 2015, en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. España.

El estudio combina datos recopilados de la unidad perioperatoria de enfermería por medio del enfermero individual y por el paciente a través de varias fuentes de datos. La primera fuente de datos fue un cuestionario a los enfermeros sobre las características de la organización

y de la unidad perioperatoria (ambiente de la práctica del enfermero), y datos sociodemográficos (edad y sexo) y laborales (formación académica, experiencia laboral, tipo de contrato, la satisfacción laboral, la intención de abandonar el hospital y el agotamiento). La segunda fuente de datos proviene del cuestionario sobre satisfacción del paciente, y la tercera sobre gestión administrativa de los pacientes, notificación de eventos adversos, mortalidad y resultados clínicos.

Para medir el entorno o ambiente de la práctica enfermera se utilizó la versión en español del Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI), que mostró valores alfa de Cronbach 0.90 (CI95%: 0.87-0.93)⁽¹⁶⁾. Consta de 31 ítems y se estructura en cinco factores: (1) dotación de personal y recursos; (2) relaciones laborales entre enfermeros y médicos; (3) liderazgo y apoyo de los supervisores/as; (4) fundamentos de enfermería para la atención de calidad; y (5) participación de los enfermeros en asuntos del hospital. Los profesionales debían valorar su relevancia en una escala tipo Likert de 1 a 4 (1=totamente en desacuerdo, 2=en desacuerdo, 3=de acuerdo y 4=totamente de acuerdo). El ambiente laboral se clasificó en favorable cuando tenía 4 o 5 factores con puntuación media superior a 2,5, mixto en caso de tener 2 o 3 factores y desfavorable en caso de tener 1 o ningún factor.

Para medir el desgaste profesional del personal de enfermería se empleó la versión española del Maslach Burnout Inventory (MBI)⁽¹⁷⁾. El MBI es la herramienta más utilizada para medir el agotamiento debido al trabajo y consta de 3 dimensiones: Agotamiento emocional (AE), Despersonalización (DP) y Realización personal (RP). El inventario contiene 22 ítems medidos en una escala Likert de 1 a 7 puntos (desde «nunca», hasta «todos los días»). El MBI establece que las 3 dimensiones se categorizan en 3 grupos cada una (bajo, medio y alto), según los valores: AE: bajo ≤ 18 , medio [19-26], alto ≥ 27 ; DP: bajo ≤ 5 , medio [6-9], alto ≥ 10 ; RP: bajo ≥ 40 , medio [39-34], alto ≤ 33 . La fiabilidad y la validez de esta herramienta, obtenido en otro estudio, han demostrado su aplicabilidad⁽¹⁸⁾.

Para medir la satisfacción de los enfermeros fue seguida la metodología utilizada en el marco del proyecto RN4CAST. Se empleó una sola pregunta con escala Likert (1 "Muy insatisfecho" hasta 4 "Muy satisfecho") sobre la satisfacción actual del trabajo (coeficiente de fiabilidad 0,7). También se aplicó el cuestionario de satisfacción percibida en el trabajo sobre 9 aspectos específicos: flexibilidad horaria, desarrollo profesional, autonomía en el trabajo, salario, formación, vacaciones, compromiso, bajas de enfermedad y permisos por estudios⁽¹⁹⁻²⁰⁾. Para investigar los pacientes, se recogieron los datos sociodemográficos (edad y sexo), la especialidad de cirugía, la presencia de comorbilidad y el tiempo de estancia en el hospital. La seguridad de los pacientes fue analizada valorando la presencia de

los eventos adversos incluyendo la mortalidad y fallo de rescate. Se recogieron los indicadores de EA de los 150 pacientes, a partir del registro de notificaciones de eventos adversos del área quirúrgica y de las historias clínicas. Los criterios y las fuentes de datos para cada EA se basaron en el modelo SENECA100: lesiones por presión, infecciones nosocomiales, flebitis, EA relacionados con la medicación, complicaciones postoperatorias y dolor, utilizados en otro estudio a nivel nacional⁽²¹⁾, que coinciden con indicadores fiables y válidos en estudios internacionales⁽²²⁾. Para este estudio, los EA se recodificaron en variable dicotómica (ausencia/presencia EA) para relacionarlos con las características de los enfermeros.

Para el estudio de la satisfacción de los pacientes con la atención de enfermería se utilizó el cuestionario LaMonica-Oberst Patient Satisfaction Scale 12 (LOPSS-12) versión adaptada en español⁽²³⁾ con respuestas de la escala Likert, que se extiende desde 1 (totalmente de acuerdo) hasta 5 (totalmente en desacuerdo). Todos los elementos se relacionan con el cuidado proporcionado por el personal de enfermería por ejemplo: "Ellos me ayudan a entender mi enfermedad". La escala original se estructuró en dos factores de satisfacción: el factor positivo y el factor negativo, que resultaron difíciles de medir. Por esta razón, se decidió recodificar en un solo sentido, calculando la media aritmética de las respuestas dadas a los 12 ítems: cuanto mayor es la puntuación obtenida, mayor es el grado de la satisfacción del paciente, como en otro estudio⁽²⁴⁾. La consistencia interna del cuestionario LOPSS fue 0.81 (alfa de Cronbach). Además, se realizó la pregunta a los pacientes de la recomendación del hospital a otras personas. Los cuestionarios fueron auto-cumplimentados, previa firma de un consentimiento informado.

Fueron realizados análisis descriptivos de las características de los enfermeros y de los pacientes, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas, y media y desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas. Teniendo en cuenta que un conjunto de pacientes recibió cuidados de un enfermero (105 enfermeros para los 150 pacientes) se llevaron a cabo análisis multinivel con estructura jerárquica de los datos, que permite agrupar los pacientes por enfermero. El modelo de regresión multinivel completo asume que hay un conjunto de datos jerárquicos, con la variable dependiente (presencia/ausencia EA) medida en el nivel más bajo (pacientes) y variables explicativas que existen en los dos niveles. En nuestro estudio, la forma eficiente de corregir la variable del enfermero que atiende al paciente es utilizar el análisis multinivel, es decir el variable enfermero como segundo nivel. Las observaciones que se hacen a nivel de paciente, se encuentran anidadas dentro del nivel de enfermeros.

Teniendo en cuenta esta estructura jerárquica de los datos, se realizaron: estimación de la media en las diferentes variables a través de los modelos que incluyen la

variable de efectos aleatorios y variable de efectos fijos. Se hizo un análisis univariante entre cada una de las variables independientes (efectos fijos) y las puntuaciones de las variables dependientes a través de modelos de regresión lineal simple multinivel y un análisis multivariante a través de modelos de regresión lineal múltiple multinivel para las variables independientes (de efectos fijos) que se llevaron a los modelos multivariantes que fueron aquellas que obtuvieron un nivel de significación $p < 0.001$ en el análisis univariante. Se estableció una estructura jerárquica de los datos y se introdujeron las variables en el modelo para estimar el efecto de los dos niveles, donde el nivel individual 1 o base es el paciente y el nivel 2 o superior son el grupo de enfermeros del área quirúrgica. Es decir, 150 pacientes quirúrgicos (nivel 1) atendidos en el área quirúrgica por el grupo de enfermeros 105 (nivel 2). En nuestros modelos las variables respuesta o dependientes fueron EA a 30 días posterior a la intervención por un lado (considerada de forma dicotómica presencia/ausencia) y satisfacción del paciente quirúrgico por otro. Las variables aleatorias y de efectos fijos fueron las relativas a las características de los pacientes y de los enfermeros. Cada uno de los 150 pacientes fue atendido en el área quirúrgica por más de un profesional de enfermería. Nuestros datos indican que como mínimo, 5 profesionales han atendido a un paciente, y como máximo, lo han hecho 12; Se incluyeron el grupo de 105 enfermeros del área quirúrgica porque atendieron a esos 150 pacientes intervenidos. El número más habitual de pacientes atendidos por un profesional enfermero fue de 4 (14 veces), pero también se destaca que ha habido profesionales que han atendido a 2 pacientes (11 veces), a 8 pacientes (10 veces) y a 12 pacientes (10 veces). Cada uno de los 150 pacientes atendidos por el grupo de 105 enfermeros generó una base de datos de 1422 registros. Éste por tanto, es el N válido de análisis del estudio. Un N que es altamente representativo (confianza del 95%; $p=q=50\%$) con un margen de error del 0.37%.

En la primera parte de los análisis estadísticos, se realizó un análisis univariante con la finalidad de predecir la aparición de EA, a partir de variables independientes de los pacientes y variables de enfermeros que atendieron a dichos pacientes. A continuación, se aplicó el procedimiento de análisis multinivel, multivariante para determinar los factores de pacientes y de enfermeros que son predictores significativos de la variable de resultado presencia de EA. Para ello, sólo consideramos aquellas que resultaron estadísticamente significativas al menos para $p < 0.001$ en los análisis univariantes previos. Para el análisis multivariante, se realizaron las pruebas del modelo nulo que determinaron si era factible realizar un modelo predictivo multinivel⁽²⁵⁾. El modelo nulo para el nivel de análisis base (pacientes) presentó un valor estadístico $\text{Chi}^2 = 1718.66$ con $p < 0.001$; altamente significativo; y el modelo nulo para el nivel superior (enfermeros) presentó un valor de $\text{Chi}^2 = 161.52$ con $p < 0,001$; ambos altamente

significativos, por lo tanto se realizó un modelo predictivo multinivel, a partir de las variables de los pacientes y de las variables de las enfermeros/as que los atendieron. Se consideró significación cuando el p-valor fue menor al 5% ($p < 0.05$); pero dado el elevado N de datos de análisis, solo se consideró muy significativa cuando las variables alcanzaron significación ($p < 0.001$).

Para el análisis multinivel, se utilizó el paquete estadístico STATA Statistics Data Analysis v.12.0. Y para el resto de los análisis, se utilizó la aplicación estadística IBM SPSS Statistics v-22.0

Para el desarrollo del estudio se siguieron rigurosamente las recomendaciones éticas internacionales para investigación médica en humanos. El estudio fue aprobado por el Comité de ética del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Código CEIC: 42/2014). Se garantizó la seguridad y confidencialidad de los datos del estudio conforme a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Resultados

De los 105 (100%) enfermeros que atendieron a los pacientes en el perioperatorio, 96 (91.5%) eran mujeres. La media de edad de las mujeres fue de 44,0 años (Desviación estándar DE 11.90), superior a la de los hombres que fue de 36.7 años (DE 10.26), diferencia ($p=0.51$). La media de experiencia laboral de los profesionales fue de 21.6 años (DE 12.13) en total y de 14,0 años (DE 11.14) en el lugar de trabajo actual. En lo que respecta a la formación, el 98.4 % (103) enfermeros tenían un título de especialización, entre ellos el 33.4 % (35) una maestría, y un 66.6% (70) un postgrado. Descripción de los resultados de los pacientes: se incluyeron 150 pacientes intervenidos de diferentes cirugías hasta alcanzar el tamaño muestral. El 45.3%(68) fueron intervenidos de cirugía general, 19.3% (29) de cirugía ortopédica, 9.3%(14) de cirugía torácica, 8%(12) de cirugía vascular, 10%(15) de ginecología, 6.7%(10) neurocirugía y 1.3%(2) de cirugía plástica. En el estudio participaron 77 hombres (51.3%) y 73 mujeres (48.6%), con una media de edad de 63.6 años (DE 16.05). El destino del alta fue al domicilio en el 94,5%(141.75) de los casos, y la estancia media en el hospital fue 24.9 horas (DE 3.7). El 46% (69) de los pacientes presentaba algún tipo de comorbilidad.

Respecto a los resultados de EA, el 38% (57) de los pacientes quirúrgicos que formaron parte del estudio presentaron algún tipo de EA durante el proceso quirúrgico, desde el momento del ingreso hasta 30 días después de la intervención. El EA referido con mayor frecuencia fue la presencia de dolor, representando el 23.3% (35). Se destacan también los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias, como re-intervención o sangrado 8% (12), e infecciones de la herida 6.4% (10), seguido por lesiones de posición o

presión 3.3% (5), infección urinaria 2% (3), infección respiratoria 1.3% (2) y error de medicación 0.6% (1). No hubo otro tipo de EA en estos pacientes.

Los resultados para las variables de las características de los pacientes (factores predictivos) de la presencia/ausencia de eventos adversos a los 30 días post-intervención están presentados en la Tabla 1.

La asociación entre la existencia de comorbilidad y la aparición de EA en los pacientes intervenidos fue significativa. La relación entre el tipo de especialidad quirúrgica y la presencia/ausencia de EA también

resultó significativa. La aparición de EA era más frecuente en los casos de neurocirugía (52.4%) que en el resto de especialidades (entre un 28.6% en cirugía torácica y un 41.8% en cirugía general). El resto de variables analizadas no se asociaron.

En el segundo análisis, se realizó la asociación entre las variables características del ambiente laboral de enfermería y la presencia/ausencia de EA en los pacientes a los 30 días post intervención. (Tabla 2)

Tabla 1 - Análisis multinivel univariante. Variables características de los pacientes y la presencia/ausencia de EA* a los 30 días post-intervención (N=1422). Barcelona, España 2014-2015

Variables paciente		PresenciaEA*	Ausencia EA*	p†
		%	%	
Sexo	Mujer	38.0	62.0	0.408
	Hombre	40.1	59.9	
Comorbilidad	Sí	43.5	56.6	<0.001†
	No	35.2	64.8	
Especialidad	Cirugía. General	41.8	58.2	<0.001†
	Traumatología	41.2	58.8	
	Ginecología	31.7	68.3	
	Cirugía torácica	28.6	71.4	
	Cirugía vascular	33.3	66.7	
	Neurocirugía	52.4	47.6	
	Cirugía plástica	0	100	
Edad (años)	Media (DE)‡	63.5(14.33)	63.3(17.17)	0.900
Estancia (horas)	Media (DE)‡	25.04(3.73)	24.8 (4.0)	0.321

*EA: Evento Adverso, †p: p-valor significación, ‡DE: desviación estándar.

Tabla 2 - Análisis multinivel univariante. Significación en la relación de las variables con las características de los enfermeros/as y la presencia/ausencia de EA* en los pacientes a los 30 días post-intervención. (N=1422). Barcelona, España, 2014-2015

Variables enfermero/as		Presencia EA*	Ausencia EA*	p†
Edad (años)	Media (DE)‡	47.21 (12.23)	45.23 (13.09)	0.004
Enfermero-Preoperatorio	Sí	27.1 %	73 %	<0.001†
	No	40.8 %	59.2%	
Enfermero-Postoperatorio	Sí	44.7 %	55%	<0.001†
	No	34.8 %	65.2 %	
Tipo de contrato	Eventual	40.4 %	59.6%	0.004
PES-NWI§ factor1	Media (DE)‡	2.08 (0.62)	2.27 (0.57)	<0.001†
PES-NWI§ factor2	Media (DE)‡	2.28 (0.78)	2.50 (0.67)	<0.001†
PES-NWI§ factor3	Media (DE)‡	2.20 (0.79)	2.55 (0.66)	<0.001†
PES-NWI§ factor4	Media (DE)‡	2.53 (0.58)	2.80 (0.55)	<0.001†
PES-NWI§ factor5	Media (DE)‡	1.91 (0.46)	2.16 (0.48)	<0.001†
MBI Agotamiento emocional	Media (DE)‡	1.92 (0.87)	1.56 (0.81)	<0.001†
Satisfacción actual	Media (DE)‡	2.10 (0.35)	2.24 (0.47)	<0.001†
Flexibilidad horaria	Media (DE)‡	2.42 (0.65)	2.59 (0.74)	<0.001†
Desarrollo profesional	Media (DE)‡	2.15 (0.56)	2.24 (0.69)	<0.001†
Autonomía trabajo	Media (DE)‡	2.15 (0.74)	2.41 (0.81)	<0.001†
Salario	Media (DE)‡	2.04 (0.24)	2.02 (0.22)	0.351
Formación	Media (DE)‡	1.99 (0.21)	2.04 (0.31)	<0.001†
Vacaciones	Media (DE)‡	2.10 (0.35)	2.24 0.47)	<0.001†
Bajas por enfermedad	Media (DE)‡	2.04 (0.26)	2.08 (0.31)	0.042
Permisos por estudios	Media (DE)‡	2.13 (0.43)	2.22 (0.50)	<0.001†
Compromiso profesional	Media (DE)‡	3.37 (1.20)	3.92 (1.14)	<0.001†

*EA: Evento Adverso; †p: p-valor significación; ‡DE: Desviación Estándar; §PES-NWI: Escala del entorno de la práctica del enfermero; ||MBI: Maslach Inventory Burnout.

La frecuencia de aparición de EA en los pacientes fue significativamente menor cuando los enfermeros les atendieron durante la fase preoperatoria (27.1% vs. 40.8%). Por otro lado, la mayor frecuencia de pacientes con EA estuvo significativamente asociada con menos atención de enfermeros en la unidad postoperatoria (44.7% vs. 34.8%). La media de los 5 factores del PES-NWI también fue significativamente menor en los enfermeros que atendieron a pacientes con EA. De las 3 dimensiones del MBI, se encuentra un mayor agotamiento emocional de enfermeros que atendieron a pacientes con algún EA. Por último, todas las variables relacionadas con la satisfacción laboral, a excepción del salario, obtuvieron puntuaciones menores en enfermeros que atendieron a pacientes con EA.

A continuación, se llevó a cabo un análisis multinivel multivariante. Los coeficientes (r) se muestran en forma univariante para todas las variables independientes analizadas y ajustados para aquellas variables que formaron parte del modelo final multivariante (Tabla 3).

Tabla 3 - Análisis multinivel multivariante. Significación de los factores predictores (enfermeros y pacientes) sobre presencia de Eventos adversos 30 días post-intervención (N=1422). Barcelona, España, 2014-2015

Predictores (factores efectos fijos)	Valores sin ajustar			Valores ajustados		
	Coe*	S.E [†]	p-valor [‡]	Coe*	S.E [†]	p [‡]
Edad	0.250	0.232	0.325	--	--	--
Enfermero Preoperatorio	-0.481	0.467	0.302	--	--	--
Enfermero Postoperatorio	0.903	0.248	<0.001 [‡]	0.710	0.217	<0.001 [‡]
Tipo de contrato eventual	-0.722	0.684	0.295	--	--	--
PESNW [§] Factor1	-0.367	0.183	0.044	-0.124	0.175	0.477
PESNW [§] Factor2	-0.224	0.175	0.200	--	--	--
PESNW [§] Factor3	-0.527	0.157	<0.001 [‡]	-0.014	0.198	0.942
PESNW [§] Factor4	-0.504	0.217	0.020	0.254	0.254	0.319
PESNW [§] Factor5	-0.888	0.252	<0.001 [‡]	-0.640	0.235	0.007
MBI Agotamiento	0.511	0.140	<0.001 [‡]	0.152	0.135	0.260
Satisfacción actual	-0.656	0.289	0.023	-0.780	0.270	0.004
Flexibilidad horaria	-0.377	0.173	0.030	-0.261	0.155	0.094
Desarrollo profesional	-0.348	0.156	0.025	0.215	0.144	0.136
Autonomía trabajo	-0.212	0.203	0.296	--	--	--
Formación	-0.518	0.505	0.305	--	--	--
Vacaciones	-0.448	0.235	0.057	--	--	--
Bajas por enfermedad	0.695	0.361	0.054	--	--	--
Permisos estudios	1.136	0.805	0.158	--	--	--
Compromiso profesional	0.392	0.103	<0.001 [‡]	-0.280	0.098	0.004
Comorbilidad Paciente	0.274	0.129	0.033	0.230	0.128	0.074
Neurocirugía Paciente	0.946	0.242	<0.001 [‡]	0.880	0.240	<0.01

*Coe: Coeficiente de regresión; †S.E: Error estándar; ‡p: p-valor: significación; §PES-NWI: Escala del entorno de la práctica del enfermero; ||MBI: cuestionario Maslach Burnout Inventory.

El resultado final presentó 4 factores significativos: Participación en los asuntos del hospital ($r=-0.640$; $p=0.007$); satisfacción laboral ($r=-0,780$; $p=0,004$), y compromiso profesional ($r=-0.280$; $p=0.004$), resultaron en factores predictivos negativos; mientras que la atención de enfermeros en el postoperatorio ($r=0.710$; $p=0.001$) fue un factor predictivo positivo de la presencia de EA en los pacientes. Para las variables significativas, los porcentajes fueron: Participación en los asuntos del hospital 4.1%; satisfacción laboral 2.6%; compromiso profesional 1.7%; y atención del enfermero en el postoperatorio 1.2%. El modelo completo logra un 14.6 % de varianza explicada.

Para el análisis de la satisfacción de los pacientes con los cuidados de enfermeros, previamente se calculó la variable dependiente *Satisfacción total* del paciente, a partir de las respuestas de los pacientes de la escala LOPPS 12. Se recodificaron en un mismo sentido y la mayor puntuación correspondió a mayor satisfacción del paciente. La variable dependiente de *satisfacción total* del paciente, se calculó con la media aritmética de las 12 preguntas. Dicha variable presentó una distribución cercana a la normalidad, con buen grado de simetría aunque con una mayor altura (curtosis) en los valores centrales. La media de esta variable fue de 3.66 (DE 0.37) dentro de un rango de entre 2.75 y 5.00 (con mediana 3.58).

En general, el grado de satisfacción es elevado en todas las preguntas. Los valores medios estaban por encima de los 4 puntos, resultando las preguntas mejor valoradas, la 11 "realizar su trabajo a conciencia" y la 2 "interés por escuchar". Y las preguntas peor valoradas, la 8 "compartir sentimientos" y la 7 "dar consejos útiles".

A continuación, en el análisis de la asociación de las variables características de los pacientes con *satisfacción total* del paciente, se obtuvo significación estadística ($p<0,001$) para todas ellas, exceptuando la edad del paciente. No obstante, los valores del coeficiente de Pearson (r) de los factores cuantitativos y de los factores categóricos indicaban que aunque las asociaciones resultaban significativas por el elevado tamaño de muestra, la intensidad del efecto de la asociación era muy baja. Los resultados para las variables (factores predictivos) de los propios pacientes se resumen en la Tabla 4.

En el cruce de las variables características de los enfermeros con la *satisfacción total* del paciente, no se ha encontrado ninguna variable que esté significativamente asociada ($p>0.05$). En consecuencia, ninguna de las características de los enfermeros fue capaz de predecir eficazmente la satisfacción de los pacientes, como se describe en la siguiente tabla (Tabla 5).

Tabla 4 - Análisis asociativo. Relación entre las variables características de los pacientes y la satisfacción total del paciente (media de los ítems de la escala LOPSS 12) (N=1422). Barcelona. España 2014-2015

Variable del paciente		Satisfacción total (Media 3.66; DE* 0.37)	P
Sexo	Mujer	3.68 (0.39)	0.008 [†]
	Hombre	3.63 (0.35)	
Comorbilidad	Sí	3.63 (0.42)	0.007 [†]
	No	3.68 (0.33)	
Especialidad cirugía	Cirugía General	3.65	<0.001 [†]
	Traumatología	3.66	
	Cirugía Ginecológica	3.64	
	Cirugía Torácica	3.68	
	Cirugía Vasculard	3.57	
	Neurocirugía	3.82	
	Cirugía Plástica	3.39	
Edad (años)		r -0.050 [§]	0.057
Tiempo de estancia (horas)		r -0.140 [§]	<0.001

*DE: Desviación estándar; †p-valor: test de t Student; ‡ p-valor : test de Chi-cuadrado; §r: Coeficiente de correlación Pearson; ||Z normal.

Tabla 5 - Análisis asociativo. Relación entre las variables características de los enfermeros y la Satisfacción total del paciente (N=1422) Barcelona. España 2014-2015

Variables		Satisfacción total (Media 3.66; DE* 0.37)	Test de contraste p-valor
Sexo	Mujer	3.66 (0.37)	0.687 [†]
	Hombre	3.67 (0.41)	
Formación Postgrado/ Máster	Sí/No	3.66 (0.37)	0.855 [†]
Enfermero Transoperatorio	Sí/No	3.66 (0.40)	0.826 [†]
Enfermero Preoperatorio	Sí/No	3.66 (0.37)	0.213 [†]
Enfermero Postoperatorio	Sí/No	3.66 (0.37)	0.908 [†]
Tipo Contrato	Fijo/Eventual	3.66 (0.37)	0.675 [†]
Edad		-0.006 [‡]	0.812 [§]
Experiencia laboral		0.001 [‡]	0.982 [§]
Experiencia trabajo actual		0.020 [‡]	0.441 [§]
PES-NWI factor1		0.004 [‡]	0.889 [§]
PES-NWI factor2		-0.025 [‡]	0.339 [§]
PES-NWI factor3		-0.038 [‡]	0.148 [§]
PES-NWI factor4		0.002 [‡]	0.938 [§]
PES-NWI factor5		-0.013 [‡]	0.627 [§]
MBI [¶] Despersonalización		0.015 [‡]	0.581 [§]
MBI [¶] Realización personal		0.006 [‡]	0.824 [§]
Satisfacción trabajo actual		0.003 [‡]	0.909 [§]
Flexibilidad horaria		-0.029 [‡]	0.276 [§]
Desarrollo profesional		-0.044 [‡]	0.100 [§]
Autonomía en el trabajo		-0.010 [‡]	0.708 [§]
Salario		0.003 [‡]	0.906 [§]
Formación		-0.012 [‡]	0.649 [§]
Vacaciones		-0.029 [‡]	0.278 [§]
Bajas por enfermedad		-0.013 [‡]	0.630 [§]
Permiso por estudios		-0.026 [‡]	0.328 [§]
Compromiso profesional		-0.034 [‡]	0.199 [§]

*DE: Desviación estándar; †p valor test de t Student; ‡r: Coeficiente de correlación Pearson; §Z normal; ||PES-NWI: Escala del entorno de la práctica del enfermero; ¶MBI: Burnout Maslach Inventory

Los resultados obtenidos muestran que no hay relaciones entre las variables, por lo que para plantear un análisis multinivel debe existir correlación entre las variables. Se concluye que no tiene sentido plantearse un análisis multinivel, puesto que los únicos factores asociados con la satisfacción del paciente son variables características de los propios pacientes (si bien, ya se comentó su escaso efecto a pesar de la significatividad). También se analizó la posibilidad de construir un modelo de regresión múltiple con los predictores propios de los pacientes que resultaron significativos en la tabla 4. Sin embargo, la calidad fue muy baja, puesto que la capacidad predictiva total del mismo apenas fue de 2.2%, totalmente irrelevantes desde el punto de vista de su eficacia.

Respecto la pregunta al paciente sobre si recomendaría el hospital a otros pacientes el 91.3% (119) sí lo haría. Solo hay un 8.7% (11) que no lo recomendaría.

Discusión

En este estudio, se ha utilizado metodología multinivel para investigar la seguridad y la satisfacción de los pacientes y su relación con el cuidado de los enfermeros en el perioperatorio. Los resultados se han recogido, como en otros estudios, analizando la presencia de eventos adversos y la percepción de los pacientes sobre los cuidados enfermeros⁽²⁶⁻²⁷⁾, que pueden tener efectos positivos y negativos. Respecto al personal de enfermería, las principales asociaciones con EA son el entorno de práctica del enfermero, el agotamiento emocional, la satisfacción laboral, los años de experiencia y el tipo de contrato. Respecto a los pacientes, cabe destacar la comorbilidad y el tipo de cirugía (neurocirugía). Las condiciones de trabajo como consecuencia del aumento en la actividad quirúrgica ocasionan una gran carga de trabajo. Los problemas relacionados con el mantenimiento del personal, como los cambios del personal y la utilización excesiva de personal suplente por el cambio generacional en nuestra área perioperatoria, han podido influir en estas asociaciones. Y coincidimos que estos problemas son factores de riesgo para la seguridad del paciente^(22,28-29). Concretando nuestros resultados, los predictores de la presencia de EA son la satisfacción en el trabajo, la participación en los asuntos del hospital, el compromiso profesional, y la atención postoperatoria, coincidiendo con otros estudios^(27,30-31). Del estudio se deduce la importancia de contar con un entorno de la práctica positiva del enfermero, que aumenta la satisfacción del enfermero, el compromiso, la retención, y los mejores resultados de los pacientes. La investigación de los

hospitales magnéticos ha documentado ampliamente el impacto de la atención de la enfermería, tanto en los indicadores de resultado de los enfermeros como en el de los pacientes⁽³²⁾. El registro de eventos notificados es del 38%. Se trata de un valor que no es elevado respecto a otras investigaciones⁽³³⁾, a pesar de incluir la presencia de todos los EA atribuibles al paciente durante el periodo perioperatorio. Sin embargo, lo habitual en otras investigaciones es el análisis de seis o menos EA⁽³⁴⁻³⁵⁾. También hay diferencia de nuestro estudio respecto a otros en que no hubo mortalidad^(9,36). El EA referido con mayor frecuencia fue la presencia de dolor, seguido de las complicaciones postoperatorias (sangrado e infecciones de la herida), similar que en estudios nacionales^(21,37) e internacionales⁽³⁸⁾, que sugieren que se han de poner medidas eficientes y aplicar prácticas seguras⁽¹²⁾. Es importante señalar que la mayoría de los EA, como ocurre con el dolor, se pueden prevenir o eliminar si se detectan a tiempo.

Respecto a la satisfacción del paciente, las características de los enfermeros no mostraron asociación significativa. Estos hallazgos pueden estar influenciados por factores de confusión no medidos, como pueden ser otras características individuales u organizacionales que no se han considerado. Sin embargo, las conductas de los enfermeros durante el cuidado perioperatorio fueron bien valoradas por los pacientes⁽²⁴⁾. Este aspecto es muy positivo, ya que la experiencia del paciente es el resultado de la calidad real de la atención y de la percepción que tenga de la misma⁽³⁹⁾. Uno de los resultados más importantes fue que la inmensa mayoría de los pacientes respondieron (119) 91.3% que sí recomendarían el hospital a otros (por ejemplo, amigos o familiares). Los pacientes tuvieron percepciones positivas de la atención de enfermería y una mayor probabilidad de satisfacción con la atención general. Como sugieren diferentes estudios, la satisfacción con la atención representa una parte importante de la calidad del cuidado de los hospitales: es un buen resultado para los enfermeros perioperatorios y para la organización⁽⁴⁰⁻⁴¹⁾.

La principal limitación del estudio es que la obtención de los datos se reduce a un único hospital, las muestras son de conveniencia y hay falta de estudios comparativos en el ámbito quirúrgico. Además, la mayoría de los estudios sobre resultados en pacientes no han examinado todos los EA, presentando así una imagen incompleta de la seguridad. Las diferencias en la metodología de los estudios han dificultado la comparación de resultados. A pesar de estas limitaciones, no existen estudios recientes que examinen el impacto de los enfermeros perioperatorios en la seguridad y la satisfacción del paciente quirúrgico. Por primera vez, se ha relacionado

el efecto de la atención del enfermero perioperatorio en la unidad de trabajo, en los resultados de seguridad de los pacientes quirúrgicos. De hecho hemos relacionado la presencia de EA y de complicaciones con los cuidados de enfermeros. El análisis multinivel nos ha permitido incorporar, en un mismo modelo, las variables independientes pertenecientes a diferentes niveles, las variables individuales del paciente (primer nivel) y variables del enfermero y unidad (segundo nivel). El presente estudio contribuye a identificar áreas de mejora en la cultura de seguridad, además de que muestra el impacto que diferentes aspectos como la satisfacción laboral, el compromiso de los profesionales y los entornos de trabajo tienen sobre la calidad de la atención.

Conclusión

La satisfacción en el trabajo, el compromiso profesional y la participación en asuntos del hospital fueron predictores negativos de eventos adversos del paciente, principalmente del dolor y la complicación por sangrado postoperatorio, mientras que la atención del enfermero postoperatorio fue un predictor positivo. Si el enfermero tiene insatisfacción laboral, menor compromiso profesional y baja percepción de participar en los asuntos de su unidad, aumentando los eventos adversos de los pacientes que atienden. Mientras que los enfermeros que realizan la atención postoperatoria, los disminuyen. Sin embargo, no hubo asociación con los resultados de satisfacción. Por tanto, los enfermeros perioperatorios impactan en los resultados de la seguridad pero no en los de satisfacción de los pacientes quirúrgicos. La clave para garantizar la calidad de la atención de los pacientes quirúrgicos es un entorno de trabajo positivo que promueva la satisfacción laboral, el compromiso profesional, la calidad de atención de enfermería en todo el proceso perioperatorio y la participación activa del enfermero en los asuntos de la unidad y del hospital. Se recomienda a los administradores y gestores del ámbito quirúrgico realizar estrategias de mejora de esos aspectos para mejorar la seguridad. A los investigadores, se les recomienda realizar nuevos estudios sobre este ámbito de la práctica del enfermero con muestras comparables en unidades perioperatorias.

Agradecimientos

Nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a todos los profesionales de enfermería del área quirúrgica que amablemente accedieron a participar en este estudio, y al equipo de gestión del área quirúrgica y del hospital (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau of Barcelona, España) por su apoyo. También dar las

gracias a Jose Manuel Garcia por su contribución en el análisis estadístico.

Referencias

- Jha AK, Prasopa-Plaizier N, Larizgoitia I, Bates DW. Investigación de seguridad del paciente: una visión general de la evidencia global *BMJ Qual Saf*. 2010; 19:42-7. doi:10.1136/qshc.2008.029165.
- Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales e Igualdad (ES). Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud 2015-2020. [Internet]. 2015; [cited Aug 18,2017]1-128. Available from: <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2015/Estrategia%20Seguridad%20del%20Paciente%202015-2020.pdf>
- Orkaizagirre Gómara A. [The occurrence of adverse events potentially attributable to nursing care in hospital units]. *Enferm Clin*. 2014 Nov-Dec; 24(6):356-7. Spanish. doi:10.1016/j.enfcli.2014.08.001.
- Heslop L, Lu S. Nursing-sensitive indicators: a concept analysis. *J Adv Nurs*. 2014; 70(11):2469-82. doi:10.1111/jan.12503.
- Planas-Campmany C, Icart-Isern MT. [Nusing-sensitive indicators: An opportunity for measuring the nurse contribution]. *Enferm Clin*. 2014 Mar-Apr; 24(2):142-7. Spanish. doi: 10.1016/j.enfcli.2013.07.003.
- Lake ET, Germack HD, Viscardi MK. Missed nursing care is linked to patient satisfaction: a crosssectional study of US hospitals. *BMJ Qual Saf*. 2017; 25(7):535-43. doi: 10.1136 / bmjqs-2015-003961.
- Lake ET, Hollowell SG, Kutney-Lee A, Hatfield LA, Del Guidice M, Boxer BA, et al. Higher Quality of Care and Patient Safety Associated with Better NICU Work Environments. 2017;31(1):24-32. doi:10.1097/NCQ.000000000000146.Higher.
- Stimpfel AW, Djukic M, Brewer CS, Kovner CT. Common predictors of nurse-reported quality of care and patient safety. *Health Care Manage Rev*. 2017; 1-10. doi: 10.1097/HMR.000000000000155
- Hill B. Do nurse staffing levels affect patient mortality in acute secondary care? *Br J Nurs*. 2017; 26(12):698-704. doi:10.1097/HMR.000000000000155.
- Van Bogaert P, Van Heusden D, Timmermans O, Franck E. Nurse work engagement impacts job outcome and nurse-assessed quality of care: model testing with nurse practice environment and nurse work characteristics as predictors. *Front Psychol*. 2014; 5:1-11. doi:10.3389/fpsyg.2014.01261.
- Copanitsanou P, Fotos N, Brokalaki H. Effects of work environment on patient and nurse outcomes. *Br J Nurs*. 2017;26(3):172-6.doi: 10.12968/bjon.2017.26.3.172
- World Health Organization. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009. WHO [Internet]. 2009; 125. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf
- Arakelian E, Swenne CL, Lindberg S, Rudolfsson G, Von Vogelsang AC. The meaning of person-centred care in the perioperative nursing context from the patient's perspective - an integrative review. *J Clin Nurs*. 2016;1-18. doi: 10.1111/jocn.13639
- Mark BA, Harless DW. Nurse staffing and post-surgical complications using the present on admission indicator. *Res Nurs Health*. 2010; 33(1):35-47. doi: 10.1002/nur.20361.
- Basińska BA, Wilczek-Rużyczka E. The role of rewards and demands in burnout among surgical nurses. *Int J Occup Med Environ Health*. 2013;26(4):593-604. doi:10.2478/s13382-013-0129-8.
- Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, González-María E. Validation of the Spanish version of the questionnaire Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Int J Nurs Stud*. 2013 Feb; 50(2):274-80. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.08.001
- Seisdedos N. MBI Manual: Maslach Burnout Inventory. TEA; 1997.
- Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, López-Zorraquino D, Gómez-García T, González-María E. [Perception of work environment of nurses in hospitals of the Spanish national health system. RN4CAST-Spain project]. *Enferm Clin*. 2012; 22(5):261-8. Spanish.doi: 10.1016/j.enfcli.2012.09.001.
- Bruyneel L, Van den Heede K, Diya L, Aiken L, Sermeus W. Predictive Validity of the International Hospital Outcomes Study Questionnaire: An RN4CAST Pilot Study. *J Nurs Scholars*. 2009;41(2):202-10. doi:10.1111/j.1547-5069.2009.01272.x.
- Sermeus W, Aiken LH, Van den Heede K, Rafferty AM, Griffiths P, Moreno-Casbas MT, et al. Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. *BMC Nurs*. 2011;10(1):6. doi: 10.1186/1472-6955-10-6.
- Escobar-Aguilar G, Gómez-García T, Ignacio-García E, Rodríguez-Escobar J, Moreno-Casbas T, Fuentelsaz-Gallego C, et al. [Work environment and patient safety: data comparison between Seneca and RN4CAST projects]. *Enferm Clin*. 2013;23(3):103-13. Spanish. doi: 10.1016/j.enfcli.2013.03.005.
- Clendon J, Gibbons V. 12h shifts and rates of error among nurses: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2015 Jul; 52(7):1231-42. doi: 10.1016/j.ijnurstu. 2015.03.011.
- Cabrero Garcia J, Richard Martinez M, Reig Ferrer A. [Construc validity of three Scales of patient satisfaction through strategy matrix multitrait-multimethod]. *Análisis y modificación de la conducta*. *Enferm Clin*. 1995; 17: 360-92.

24. Ríos-Risquez MI, García-Izquierdo M. Patient satisfaction, stress and burnout in nursing personnel in emergency departments: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud.* 2016;59:60–7. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.02.008.
25. Field A. *Multilevel Linear Models.* In: Third Edition of *Discovering Statistics Using SPSS.* SAGE Publications; 2009. p. 725–81.
26. Hinno S, Partanen P, Vehviläinen-Julkunen K. Nursing activities, nurse staffing and adverse patient outcomes as perceived by hospital nurses. *J Clin Nurs.* 2012; 21:1584–93. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03956.x.
27. Chiang HY, Hsiao YC, Lee HF. Predictors of Hospital Nurses' Safety Practices: Work Environment, Workload, Job Satisfaction, and Error Reporting. *J Nurs Care Qual.* 2017; 32(4):359–68. doi: 10.1097/NCQ.0000000000000240.
28. Copanitsanou P, Fotos N, Brokalaki H. Effects of work environment on patient and nurse outcomes. *Br J Nurs.* 2017; 26(3):172–6. doi: 10.12968/jon.2017.26.3.172.
29. Stalpers D, de Brouwer BJM, Kaljouw MJ, Schuurmans MJ. Associations between characteristics of the nurse work environment and five nurse-sensitive patient outcomes in hospitals: A systematic review of literature. *Int J Nurs Stud.* 2015; 52(4):817–35. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.01.005.
30. García-Sierra R, Fernández-Castro J, Martínez-Zaragoza F. Work engagement in nursing: an integrative review of the literature. *J Nurs Manag.* 2016; 24(2):E101–11. doi: 10.1111/jonm.12312.
31. Trinkoff AM, Johantgen M, Storr CL, Gurses AP, Liang Y, Han K. Nurses' Work Schedule Characteristics, Nurse Staffing, and Patient Mortality. *Nurs Res.* 2011; 60(1):1–8. doi: 10.1097/NNR.0b013e3181fff15d.
32. Van Bogaert P, Peremans L, Van heusden D, Verspuy M, Kureckova V, Van De Cruys Z, et al. Predictors of burnout, work engagement and nurse reported job outcomes and quality of care: a mixed method study. *BMC Nurs.* 2017;16(5):1–14. doi: 10.1186/s12912-016-0200-4. doi: 10.1186/s12912-016-0200-4.
33. D'Amour D, Dubois C-A, Tchouaket E, Clarke S, Blais R. The occurrence of adverse events potentially attributable to nursing care in medical units: cross sectional record review. *Int J Nurs Stud.* 2014; 51(6):882–91. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.10.017.
34. Cho E, Chin DL, Kim S, Hong O. The Relationships of Nurse Staffing Level and Work Environment With Patient Adverse Events. *J Nurs Scholarsh.* 2016;48(1):74–82. doi: 10.1111/jnu.12183.
35. Kang JH, Kim CW, Lee SY. Nurse-perceived patient adverse events and nursing practice environment. *J Prev Med Public Health.* 2014;47(5):273–80. doi: 10.3961/jpmph.14.019.
36. Aiken L, Sloane D, Bruyneel L, Van den Heede K, Griffiths P, Busse R, et al. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet.* 2014; 383(9931):1824–30. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62631-8.
37. Robleda G, Sillero-Sillero A, Puig T, Gich I, Baños J-E. Influence of preoperative emotional state on postoperative pain following orthopedic and trauma surgery. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014 Oct; 22 (5): 785-91. doi: 10.1590/0104-1169.0118.2481.
38. Bruckenthal P, Simpson MH. The Role of the Perioperative Nurse in Improving Surgical Patients' Clinical Outcomes and Satisfaction: Beyond Medication. *AORN J.* 2016;104(6):S17–22. doi: 10.1016/j.aorn.2016.10.013.
39. Mcfarland DC, Shen MJ, Parker P, Meyerson S, Holcombe RF. Does Hospital Size Affect Patient Satisfaction? *Qual Manage Health Care.* 2017; 26(4):205–9 .doi: 10.1097/QMH.0000000000000149.
40. Smith S. Magnet Hospitals: Higher Rates of Patient Satisfaction. *Policy Polit Nurs Pract.* 2014;15(1–2):30–41. doi: 10.1177/1527154414538102
41. Klinkenberg WD, Boslaugh S, Waterman BM, Otani K, Inguanzo JM, Gnida JC, et al. Inpatients' willingness to recommend. *Health Care Manage Rev.* 2011; 36(4):349–58. doi: 10.1097/HMR.0b013e3182104e4a.


Recibido: 03.03.2018

Aceptado: 27.01.2018

Autor correspondiente:

Amalia Sillero-Sillero

E-mail: asillero@santpau.cat

 <https://orcid.org/0000-0001-6158-161X>

Copyright © 2019 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.