



ORIGINAL

Entorno laboral y seguridad del paciente: comparación de datos entre los estudios SENECA y RN4CAST[☆]

Gema Escobar-Aguilar^{a,*}, Teresa Gómez-García^a, Emilio Ignacio-García^b, José Rodríguez-Escobar^c, Teresa Moreno-Casbas^a, Carmen Fuentelsaz-Gallego^d, Esther González-María^a, Mónica Contreras-Moreira^a y en nombre de los equipos de los estudios SENECA, RN4CAST-España[◇]

^a Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-ISCIII), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

^b Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Facultad de Enfermería, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

^c Subdirección General de Calidad y Cohesión, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Madrid, España

^d Investigación en Cuidados, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 11 de diciembre de 2012; aceptado el 14 de marzo de 2013

Disponible en Internet el 4 de mayo de 2013

PALABRAS CLAVE

Entorno laboral;
Cuidados;
Enfermería;
Seguridad del paciente;
Maslach Burnout Inventory (MBI);
Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI)

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre el entorno laboral y el síndrome de burnout de los profesionales de Enfermería con la calidad de los cuidados para la seguridad del paciente, presentados en los hospitales del Sistema Nacional de Salud coincidentes en los estudios SENECA y RN4CAST. **Método:** Estudio descriptivo mediante el análisis secundario en el que se comparan datos de 984 historias de pacientes, 1.469 encuestas a pacientes y 1.886 encuestas a profesionales del estudio SENECA, con 2.139 encuestas a enfermeras del estudio RN4CAST en los 24 hospitales. Se compararon datos de eventos adversos relacionados con los cuidados, percepción de la seguridad del paciente y de los profesionales, con el ambiente trabajo (medido mediante el Nursing Work Index) y el burnout (mediante el Maslach Burnout Inventory).

Resultados: Se observó una relación estadísticamente significativa del dolor con la «Dotación y adecuación de recursos» ($r = -0,435$; $p = 0,03$) y la infección nosocomial con «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» ($r = -0,424$; $p = 0,04$) y con «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital» ($r = -0,516$; $p = 0,01$) del Nursing Work Index. La clasificación del hospital según el Nursing Work Index se relaciona con la percepción de seguridad por parte de los pacientes ($r = 0,66$; $p < 0,01$).

[☆] Este trabajo ha sido presentado parcialmente, como comunicación oral, en el xv Encuentro Internacional de Investigación en Cuidados, celebrado en Madrid del 15 al 18 de noviembre de 2011 y en el RCN International Nursing Research Conference 2012, celebrado en Londres del 23 al 25 de abril de 2012.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gemaescobar@isciii.es (G. Escobar-Aguilar).

[◇] En el anexo 1 se incluye el listado de los investigadores del equipo SENECA y en el anexo 2 se incluye el listado de los investigadores del grupo Consorcio RN4CAST-España.

La percepción de la participación por parte de los profesionales en la seguridad de los pacientes se ve relacionada con los 5 factores del Nursing Work Index ($r \in [0,41|-0,78]$; $p < 0,046$) y con el agotamiento emocional del Maslach ($r = -0,518$; $p = 0,01$).

Conclusiones: Las instituciones que fomenten un entorno laboral favorable tendrán pacientes que perciban una mayor seguridad de los cuidados. Además, una adecuada gestión de los recursos podría disminuir la aparición de eventos adversos como el dolor.

© 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Work environment;
Care;
Nursing;
Patient Safety;
Maslach Burnout
Inventory (MBI);
Practice Environment
Scale of the Nursing
Work Index (PES-NWI)

Work environment and patient safety: data comparison between Seneca and RN4CAST projects

Abstract

Objective: To analyze the relationship between the work environment and burnout of nurses and the quality of care for patient safety at the Spanish National Health System Hospitals included in SENECA and RN4CAST studies.

Method: Descriptive study with a secondary analysis that compares data of 984 patient records, 1469 patient, and 1886 professional surveys from SENECA project, with 2139 nurses' surveys from RN4CAST study, in 24 hospitals. Adverse events data related to care, and patient's and professional's perception of safety were compared with work environment (measured by the Nursing Work Index) and burnout (measured by Maslach Burnout Inventory).

Results: There was a statistically significant relation of pain with «Staffing and resource adequacy» ($r = -0,435$, $p = 0,03$) and nosocomial infection with «Nursing foundations for quality of care» ($r = -0,424$; $p = 0,04$) and «Nurse participation in hospital affairs» ($r = -0,516$, $p = 0,01$) of the Nursing Work Index. The hospital classification obtained from the Nursing Work Index was associated with the patients' perception of safety ($r = 0,66$, $p < 0,01$). Professionals' perception of participation in patient safety issues was associated with the five factors of the Nursing Work Index ($r \in [0,41|-0,78]$, $p < 0,046$) and with Maslach emotional exhaustion ($r = -0,518$, $p = 0,01$).

Conclusions: The organizations that foster a supportive work environment will have patients that perceive safer care. In addition, proper resource management could decrease the occurrence of adverse events such as pain.

© 2012 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Qué se conoce

Hay estudios que identifican la relación entre la seguridad del paciente y el entorno laboral de los profesionales de Enfermería. Además, el ratio paciente/enfermera se ha identificado como un indicador importante para la seguridad del paciente.

Qué aporta

En este estudio, las instituciones con un entorno laboral favorable en las dimensiones «Relaciones enfermera-médico», «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad», la «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital» y la satisfacción laboral se relacionan con una mayor percepción de los pacientes sobre la seguridad de los cuidados. Al igual que un menor agotamiento emocional y despersonalización de los profesionales. Estos datos muestran que una adecuada gestión de los recursos podría disminuir la aparición de eventos adversos como el dolor.

Introducción

La seguridad del paciente ha despertado un enorme interés en las últimas décadas. Según diferentes estudios, los sistemas de salud están expuestos al error y su riesgo de eventos adversos es significativo, situando su ocurrencia entre el 3,7-16,6%^{1,2} de todos los ingresos hospitalarios.

Es por esta razón que en 2004 la Organización Mundial de la Salud (OMS) emprendió la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente³ y en abril de 2005 la Comisión Europea adoptó la Declaración de Luxemburgo sobre la seguridad de los pacientes⁴, en la que se reconoció el acceso a una asistencia sanitaria de calidad como derecho humano fundamental.

En 1964, Schimmel⁵ llamó la atención sobre el hecho de que un 20% de los pacientes que ingresaban en hospitales universitarios sufrían algún evento iatrogénico y que el 25% de los mismos se podrían considerar como graves.

Desde entonces, la evidencia internacional ha establecido que una gran proporción de los eventos adversos es prevenible ya que muchos de los daños producidos al paciente pueden ser atribuidos a problemas en el sistema sanitario. Factores como interrupciones en el momento de

la prestación del cuidado, la falta de información, un equipamiento obsoleto, la ausencia de sistemas de identificación de fármacos, la ausencia de sistemas de identificación de peligros, como alergias o incompatibilidades, y la falta de personal, entre otros, pueden llevar a la producción de errores⁶⁻¹⁰.

En España, el Ministerio de Sanidad y Política Social inició en 2005 una línea de trabajo en seguridad del paciente, desarrollando e implantando la Estrategia en Seguridad del Paciente¹¹ en todas las comunidades autónomas. Además, se llevó a cabo el estudio ENEAS¹² para conocer la incidencia de efectos adversos (EA) ligados a la hospitalización en los hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS). Es de destacar que según este estudio el 37,4% de los EA están relacionados con la medicación. Las infecciones nosocomiales representaban el 25,3% del total de EA y un 25% de las mismas estaban relacionadas con problemas técnicos durante los procedimientos que se realizaban a los pacientes.

Otros estudios realizados en España^{13,14} establecen que la proporción de pacientes que desarrollan lesiones por presión en hospitales oscila entre el 8 y el 16%. Si analizamos los pacientes quirúrgicos que manifiestan dolor durante su hospitalización, la frecuencia oscila entre el 12 y el 45%. Los errores en la administración de medicamentos fluctúan entre el 8 y el 10% y los pacientes que desarrollan flebitis poscateterización se sitúan entre el 6 y el 12%.

En una encuesta dirigida a enfermeras realizada en Canadá en 2002⁷ sobre la seguridad de los pacientes en los hospitales, las enfermeras respondieron mayoritariamente que el ambiente en el que se prestaba el cuidado era un elemento crucial en el aumento o disminución del riesgo para los pacientes. Como problemas de seguridad identificaron la carga de trabajo, los recursos humanos, la reestructuración de camas, la creciente complejidad de las necesidades de los pacientes y la tecnología. Esto coincide con el estudio llevado a cabo por Aiken et al.⁸, que concluía que el número de enfermeras en los hospitales era insuficiente para ofrecer un cuidado seguro.

Asimismo, el Institute of Medicine of the National Academies⁹ establece que el ambiente en el que las enfermeras desempeñan su trabajo se caracteriza por presentar serias amenazas para la seguridad del paciente. Estas amenazas se relacionan con la gestión y la organización de los recursos humanos, con la manera de diseñar el trabajo, y con la cultura de la organización¹⁵⁻¹⁸.

El objetivo de este artículo es analizar la relación entre el ambiente de trabajo y el síndrome de burnout de los profesionales de Enfermería (medidos en el estudio RN4CAST¹⁹) con la calidad de los cuidados para la seguridad del paciente (medida en el estudio SENECA²⁰) prestados en los hospitales del SNS coincidentes en ambos estudios.

Métodos

Diseño

Estudio descriptivo mediante el análisis secundario de los datos obtenidos en los estudios SENECA y RN4CAST.

Población

La población está compuesta por 24 hospitales de más de 150 camas pertenecientes al SNS y que participaron en ambos estudios.

En estos 24 hospitales se obtuvieron datos de eventos adversos a través de historias clínicas de pacientes, datos de profesionales de Enfermería y de pacientes mayores de edad que llevaran ingresados al menos 3 días a través de encuestas de percepción de la seguridad, todos ellos procedentes del estudio SENECA; por otro lado, se obtuvieron datos del entorno laboral de profesionales de enfermería a través de una encuesta procedente del estudio RN4CAST.

Muestreo

Para la selección de los hospitales se realizó un muestreo aleatorizado estratificado por comunidad autónoma y tamaño del hospital, común para ambos estudios (las diferencias existentes en algún hospital se deben a la no aceptación de participación por parte de estos en alguno de los proyectos).

En el estudio SENECA^{20,21} se realizó un muestreo aleatorizado simple para seleccionar a los pacientes y a los profesionales y para la selección de las historias clínicas de las unidades médicas y quirúrgicas de cada hospital. En el estudio RN4CAST^{19,22} se muestrearon unidades de hospitalización para recoger datos de todas las enfermeras que trabajaran en las mismas. Se tomaron al menos 3 unidades por hospital, una de hospitalización médica (UM), una de hospitalización quirúrgica (UQ) y una de cuidados críticos (UCC), y en función del número de camas del hospital se incluyeron más unidades de cada tipo de manera proporcional.

Variables e instrumentos de medida

Estudio SENECA

Efectos adversos relacionados con los cuidados. Medidos a través del modelo SENECA 100²¹: lesiones por presión, infecciones nosocomiales, EA relacionados con el sondaje vesical, flebitis, EA relacionados con la medicación, demencias, alta sin informe de continuidad de cuidados y dolor.

Percepción de seguridad de los pacientes. Medida a través de un cuestionario realizado al efecto, que consta de datos sociodemográficos (edad, sexo y nivel de estudios) y de 2 dimensiones principales: información y seguridad, cuya consistencia interna se sitúa en valores para el alfa de Cronbach de 0,66 y 0,65, respectivamente.

Percepción de seguridad de los profesionales. Medida a través de un cuestionario realizado al efecto, que consta de datos sociodemográficos (edad, sexo, situación laboral –fijo, interino o contrato– y categoría profesional –enfermera, auxiliar u otros) y de 2 dimensiones principales: formación y seguridad, cuya consistencia interna se sitúa en valores para el alfa de Cronbach de 0,79 y 0,71, respectivamente.

Estudio RN4CAST

Características del entorno laboral. Formación, percepción del ambiente de trabajo medido mediante el Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI, previa validación de su traducción al castellano, con valores

alfa de Cronbach = 0,9)²³, síndrome de burnout medido con el Maslach Burnout Inventory (MBI traducido y retrotraducido al castellano²⁴), satisfacción laboral y calidad de los cuidados de Enfermería.

Los hospitales fueron clasificados en función de los resultados obtenidos en el PES-NWI. Una puntuación en cada ítem mayor de 2,5 indica que las enfermeras tienden a estar de acuerdo con la presencia del ítem en su entorno laboral. Así, un hospital es favorable si tiene 4 o 5 factores con puntuación media superior a 2,5; mixto en caso de tener 2 o 3; y desfavorable en caso de tener 1 o ningún factor con dicha puntuación²⁵.

Recogida de datos. En el estudio SENECA la recogida de datos tuvo lugar entre febrero y julio de 2009. Se formó a un evaluador externo que se encargó de recoger los datos relativos a las encuestas de pacientes y profesionales. Para los indicadores de efectos adversos se recogieron aleatoriamente 50 historias clínicas de cada hospital y se registraron los eventos identificados.

En el estudio RN4CAST la recogida de datos tuvo lugar entre septiembre de 2009 y marzo de 2010. Se nombró a un investigador responsable en cada comunidad autónoma, que coordinaba la recogida de datos en los hospitales.

Análisis de datos

Se ha realizado un análisis descriptivo univariante de todas las variables. Para las variables cuantitativas se ha calculado la media y su desviación estándar y para las variables cualitativas los porcentajes. Las variables han sido usadas sin agregar para realizar la fase descriptiva.

Se llevó a cabo una comparación de la encuesta de enfermeras del proyecto RN4CAST con las 3 fuentes de datos del proyecto SENECA: los eventos adversos, encuesta de pacientes y encuesta de profesionales. Para llevar a cabo esta comparación se realizó el contraste de normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov de todas las variables. Para aquellas variables que seguían una distribución normal se utilizó el coeficiente de correlación *r* de Pearson para realizar las comparaciones, no encontrando variables de datos agregados, que no se comportaran bajo dicha distribución.

Para todo el análisis se ha tenido en cuenta un nivel de confianza del 95%. Todos los análisis se han llevado a cabo con el paquete estadístico SPSS v.18.

Resultados

Los hospitales coincidentes en ambos estudios son 24. Del estudio SENECA se han obtenido datos de 984 historias clínicas de pacientes, 1.886 encuestas a profesionales de enfermería y 1.469 encuestas a pacientes; y del estudio RN4CAST se han obtenido datos de 2.139 encuestas de profesionales de enfermería.

Datos descriptivos del estudio SENECA

Eventos adversos

Se evaluaron los eventos adversos relacionados con los cuidados en 984 historias de pacientes (tabla 1). El evento

Tabla 1 Frecuencia de eventos adversos relacionados con los cuidados identificados en el estudio SENECA

	Frecuencia (%)
<i>Efectos adversos relacionados con los cuidados. Estudio SENECA (historias clínicas de pacientes; n = 984)</i>	
Pacientes que desarrollan lesiones por presión	79 (8)
Pacientes que desarrollan broncoaspiración	15 (1,5)
Pacientes que desarrollan infecciones nosocomiales	70 (7,1)
EA relacionados con el sondaje vesical	43 (4,4)
Flebitis	229 (23,3)
EA relacionados con la medicación	32 (3,3)
Pacientes que desarrollan demencias	82 (8,3)
Alta sin informe de continuidad de cuidados	316 (32,1)
<i>Caídas y dolor autorreportado. Estudio SENECA (encuestas a pacientes; n = 1.469)</i>	
Pacientes que refieren caídas	46 (3,2)
	Media (DE)
Pacientes que refieren dolor	4,13 (3,1)

que se presenta con mayor frecuencia es «alta del paciente sin el informe de continuidad de cuidados», que se presenta en el 32,1% (316) de los casos. El segundo efecto más frecuente es la flebitis, con un 23,3% (229) de los pacientes.

El dolor y las caídas se obtuvieron de las 1.469 encuestas realizadas a los pacientes. En una escala de 0-10 los pacientes reflejaron una media de dolor de 4,13 (DE 3,1), siendo mayor el dolor cuanto más se incrementa el valor. En cuanto a las caídas, el 3,2% (46/1469) informaron haberse caído durante su estancia en el hospital (tabla 1).

Encuesta de pacientes

Se analizaron un total de 1469 encuestas sobre la percepción de los pacientes acerca de la seguridad con la que son atendidos (tabla 2). En cuanto a los datos sociodemográficos, la edad media de los pacientes fue de 57,8 (18,3), siendo un 47,5% (698) mujeres. Además un 13% (191) no tenían estudios, un 64,9% (953) tenían estudios básicos y un 17,9% (263) estudios universitarios, no disponiendo de dicha información del 4,2% (62) restante.

De cara a la percepción de seguridad de los pacientes valorada en una escala de 0 a 10, el valor medio obtenido es de 8,35 puntos (DE 1,9).

Los aspectos en los que más pacientes se muestran «de acuerdo» o «muy de acuerdo» son: «La seguridad con la que le cuidan los profesionales» con un 94,5% (1.387) de respuestas y «Trato y amabilidad recibidos por el personal sanitario» con un 93,4% (1.373). Sin embargo, un 48,9% (718) se mostró «de acuerdo» o «muy de acuerdo» con la «Seguridad en el transporte sanitario».

Tabla 2 Percepción de los pacientes acerca de la seguridad de los cuidados con la que son atendidos. Estudio SENECA (n = 1.469)

	Frecuencia (%) ^a		
	Muy en desacuerdo/en desacuerdo	Indiferente	De acuerdo/muy de acuerdo
<i>Información</i>			
Información recibida ingreso	123 (8,3)	138 (9,4)	1.203 (81,9)
Trato y amabilidad	27 (1,8)	64 (4,4)	1.373 (93,4)
Participa en decisiones sobre su enfermedad	157 (10,7)	314 (21,4)	928 (63,2)
Información tratamiento farmacológico	123 (8,4)	192 (13,1)	1.135 (75,5)
Consentimiento informado	58 (4)	158 (10,8)	1.173 (79,9)
Información continuidad de cuidados	61 (4,2)	141 (9,6)	982 (66,8)
<i>Entorno</i>			
Accesibilidad	72 (4,9)	152 (10,3)	1.209 (82,3)
Seguridad de entornos y lugares	72 (4,9)	174 (11,8)	1.186 (80,7)
Seguridad transporte sanitario	53 (3,6)	246 (16,7)	718 (48,9)
<i>Seguridad con la que le cuidan los profesionales</i>	31 (2,1)	37 (2,5)	1.387 (94,5)
			Media (DE)
<i>Calificación seguridad</i>			
Escala 0-10			8,4 (1,9)

DE: desviación estándar.

^a El porcentaje restante es el correspondiente a no sabe/no contesta.

Encuesta de profesionales

Se analizó un total de 1.886 encuestas a profesionales sobre su percepción de la seguridad de los cuidados en su institución. Los datos sociodemográficos y de percepción de los profesionales se muestran en la [tabla 3](#).

Los aspectos que los profesionales valoraron más positivamente son: «La existencia de medidas correctoras apropiadas en caso de error», con un 83,9% (1.581) de respuestas «de acuerdo» o «muy de acuerdo» y «Me siento apoyado por el supervisor en temas de seguridad del paciente», con un 80% (1.508) de respuestas.

Sin embargo, el 49,4% (931) y el 43,5% (820) están «muy en desacuerdo» o «en desacuerdo» con «El centro dispone de un plan de formación y acogida a profesionales acerca de la seguridad del paciente» y con «Estoy satisfecho con la formación recibida sobre seguridad del paciente», respectivamente.

El 64,5% (1217) de los profesionales considera que la carga de trabajo que hay en su unidad es «alta» o «muy alta», el 56,6% (1068) que el absentismo laboral es «bajo» o «muy bajo» y el 49,6% (935) considera equilibrado el nivel de rotación.

Datos descriptivos del estudio RN4CAST

Encuesta de enfermeras

Se analizó un total de 2.139 encuestas de enfermeras acerca de su entorno laboral, síndrome de burnout, satisfacción con el trabajo y calidad de los cuidados cuyos resultados se presentan en la [tabla 4](#).

Respecto al entorno laboral (PES-NWI), los factores que las enfermeras puntúan más alto son «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» y «Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus

responsables», mostrando unos valores medios de 2,5 (DE 0,5 y 0,7, respectivamente).

En la escala MBI, un 28,3% (605) de las enfermeras tiene un nivel alto de agotamiento emocional, el 33% (706) presenta niveles altos de agotamiento en realización personal en su trabajo, y el 59,5% (1.272) presenta bajos niveles de despersonalización.

Comparación de datos entre los estudios SENECA y RN4CAST

A continuación se presentan los resultados más relevantes de la comparación realizada.

Relación entre los eventos adversos (SENECA) y la percepción de las enfermeras (RN4CAST)

Se observa relación del dolor y la infección nosocomial con factores del PES-NWI, donde el dolor se relaciona con la «Dotación y adecuación de recursos» ($r = -0,435$; $p = 0,03$). La infección nosocomial se relaciona con «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» ($r = -0,424$; $p = 0,04$) y con «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital» ($r = -0,516$; $p = 0,01$).

El resto de los eventos adversos, presentados en la [tabla 1](#), no se ven relacionados de manera significativa con el PES-NWI ni con el MBI. Tampoco se relacionan de manera significativa con la ratio paciente/enfermera obtenida en el estudio RN4CAST.

Relación entre la percepción de los pacientes sobre la seguridad de los cuidados (SENECA) y la percepción de las enfermeras (RN4CAST)

Los aspectos relacionados con la información en la encuesta de pacientes se relacionan con 3 factores del PES-NWI:

Tabla 3 Percepción de la seguridad de los cuidados de los profesionales de Enfermería del estudio SENECA (n = 1.886)

	Frecuencia (%) ^a		
	Nunca/casi nunca	A veces	Siempre/casi siempre
<i>Edad media (DE)</i>	40,4 (9,9)		
<i>Sexo</i>			
Mujeres	1.656 (87,8)		
<i>Situación laboral</i>			
Fijo o interino	1.430 (76,4)		
<i>Categoría profesional</i>			
Enfermería	1.162 (61,6)		
	Frecuencia (%) ^a		
	Nunca/casi nunca	A veces	Siempre/casi siempre
<i>Formación</i>			
Acceso a la formación continuada	503 (26,7) Muy en desacuerdo/en desacuerdo	822 (43,6) Indiferente	553 (29,3) De acuerdo/muy de acuerdo
Plan de formación y acogida	931 (49,4)	312 (16,5)	611 (32,4)
Satisfacción con la formación	820 (43,5) Muy en desacuerdo/en desacuerdo	413 (21,9) Indiferente	631 (33,5) De acuerdo/muy de acuerdo
<i>Participación</i>			
Mecanismos de participación	582 (30,8)	391 (20,7)	872 (46,3)
Canales de comunicación	630 (33,4) Nunca/casi nunca	362 (19,2) A veces	866 (45,9) Siempre/casi siempre
Pactos de objetivos	311 (16,5)	487 (25,8)	1.062 (56,3)
Grado consecución objetivos	493 (26,1)	599 (31,8)	750 (44,8)
Reconocimiento por participación	722 (38,2)	581 (30,8)	553 (29,4)
Autonomía y delegación de responsabilidad	392 (20,8) Muy alta/alta	601 (31,9) Equilibrada	853 (45,2) Baja/muy baja
<i>Entorno</i>			
Carga de trabajo	1217 (64,5)	523 (27,7)	135 (7,2)
Nivel de rotación	498 (26,4)	935 (49,6)	406 (21,5)
Absentismo laboral	233 (12,3) Muy en desacuerdo/en desacuerdo	549 (29,1) Indiferente	1068 (56,6) De acuerdo/muy de acuerdo
<i>Centro y seguridad</i>			
Medidas correctoras apropiadas	131 (7)	157 (8,3)	1.581 (83,9)
Apoyo del supervisor	147 (7,8)	212 (11,2)	1.508 (80)
Fomento investigación en seguridad	478 (25,4)	607 (32,2)	770 (40,8)
	Media (DE)		
<i>Calificación seguridad</i>			
Escala 0-10	6,7 (1,8)		

DE: desviación estándar.

^a El porcentaje restante es el correspondiente a no sabe/no contesta.

«Relaciones enfermera-médico» ($r=0,406$; $p=0,049$), «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» ($r=0,595$; $p=0,002$) y «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital» ($r=0,428$; $p=0,037$). De este modo, cuanto mayor es el grado de acuerdo del paciente con la información recibida, mayor es el grado de satisfacción de la enfermera y viceversa.

La calificación del entorno del hospital por parte de los pacientes se relaciona con «Relaciones enfermera-médico»

($r=0,407$; $p=0,048$) y con «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» ($r=0,434$; $p=0,034$), medido a través del PES-NWI; también se refleja una relación existente con el agotamiento emocional ($r=-0,406$; $p=0,049$) y la despersonalización ($r=-0,418$; $p=0,042$), medidos a través del MBI. De este modo, como en el caso anterior, cuanto mayor es el grado de acuerdo del paciente, mayor es el grado de satisfacción de la enfermera y viceversa.

Tabla 4 Entorno laboral, burnout y satisfacción laboral de los profesionales de enfermería del estudio RN4CAST

Encuesta RN4CAST (n = 2.139)		
Practice Environment Scale-Nursing Work Index	Media (DE) Escala 1-4	
<i>Factor 1</i>		
Dotación y adecuación de recursos	2,1 (0,7)	
<i>Factor 2</i>		
Relaciones laborales médico-enfermera	2,4 (0,6)	
<i>Factor 3</i>		
Habilidad, liderazgo y apoyo de su responsable	2,5 (0,7)	
<i>Factor 4</i>		
Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad	2,5 (0,6)	
<i>Factor 5</i>		
Participación de enfermería en cuestiones del hospital	2 (0,5)	
Clasificación hospital PES-NWI	Frecuencia (%)	
Favorable (4 o 5 factores media > 2,5)	319 (14,9)	
Mixto (2 o 3 factores media > 2,5)	672 (31,4)	
Desfavorable (0 o 1 factores media > 2,5)	1.148 (53,7)	
Maslach Burnout Inventory	Media (DE)	
Agotamiento emocional (menor 0-54 mayor)	20,9 (11,5)	
Realización personal (menor 48-0 mayor)	34,3 (8,6)	
Despersonalización (menor 0-30 mayor)	6,5 (5,6)	
	Frecuencia (%) ^a	
<i>Agotamiento emocional</i>		
Nivel bajo (0-16)	856 (40)	
Nivel medio (17-26)	667 (31,2)	
Nivel alto (≥ 27)	605 (28,3)	
<i>Realización personal</i>		
Nivel bajo (≥ 39)	756 (35,3)	
Nivel medio (32-38)	665 (31,1)	
Nivel alto (0-31)	706 (33)	
<i>Despersonalización</i>		
Nivel bajo (0-6)	1.272 (59,5)	
Nivel medio (7-12)	540 (25,2)	
Nivel alto (≥ 13)	316 (14,8)	
Satisfacción laboral	Frecuencia (%) ^a	
	Muy insatisfecho/algo insatisfecho	
	Algo satisfecho/muy satisfecho	
Trabajo actual en el hospital	838 (39,2)	1.276 (59,6)
Flexibilidad de horarios	1.109 (51,9)	1.005 (46,9)
Desarrollo profesional	1.483 (69,4)	631 (29,5)
Autonomía	936 (43,7)	1.180 (55,1)
Estatus profesional	1.101 (51,4)	1.009 (47,1)
Salario	1.323 (61,9)	796 (37,2)
Oportunidades formación	1.166 (54,5)	951 (44,5)
Vacaciones	884 (41,4)	1.232 (57,6)
Bajas por enfermedad	545 (25,4)	1.545 (72,2)
Permisos estudios	1.183 (55,3)	879 (41,1)

Tabla 4 (Continuación)

					Media (DE)
Calificación satisfacción (1-4)					2,6 (0,8)
¿Cómo describirías la calidad de los cuidados de Enfermería? ^a					
Mala	Aceptable	Buena	Excelente		
69 (3,2)	696 (32,5)	1131 (52,9)	234 (10,9)		
¿Qué valoración global darías a tu Unidad en relación a la seguridad del paciente? ^a					
Deficiente	Mala	Aceptable	Buena	Excelente	
34 (1,6)	107 (5)	1.125 (52,6)	772 (36,1)	85 (4)	
					Media (DE)
Ratio paciente/enfermera					11,4 (2,03)

DE: desviación estándar.

^a El porcentaje restante es el correspondiente a no sabe/no contesta.

Por último, la percepción del paciente sobre la seguridad de los cuidados se relaciona con «Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables» ($r = -0,423$; $p = 0,039$), con «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» ($r = -0,575$; $p = 0,003$) y con «Participación enfermera en cuestiones del hospital» ($r = -0,429$; $p = 0,037$). La clasificación del hospital según el PES-NWI se relaciona con la percepción de seguridad por parte de los pacientes (tabla 5). Así, la evaluación de la seguridad por parte del paciente se incrementa a la vez que

se incrementa la satisfacción laboral y la evaluación de la seguridad por parte de la enfermera (tabla 5).

Relación entre la percepción de los profesionales (enfermeras, auxiliares, otros) sobre la calidad de los cuidados (SENECA) y la percepción de las enfermeras (RN4CAST)

Las correlaciones más relevantes entre las encuestas realizadas a profesionales en ambos estudios se muestran en la tabla 6.

Tabla 5 Comparación de datos de percepción de los pacientes sobre la seguridad de los cuidados (SENECA) y la percepción de las enfermeras (RN4CAST). Correlaciones r de Pearson

	Encuesta profesionales RN4CAST					
	PES-NWI		Calidad de los cuidados de enfermería	Valoración seguridad del paciente	Satisfacción laboral	Clasificación hospital NWI
	Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad	Participación enfermera en cuestiones del hospital				
r de Pearson (valor p)						
<i>Encuesta percepción de seguridad de pacientes SENECA</i>						
Información						
Información recibida ingreso	0,6 (< 0,01)	0,43 (0,03)	0,49 (0,01)	—	0,52 (< 0,01)	—
Entorno						
Accesibilidad	0,42 (0,04)	—	0,51 (0,01)	0,44 (0,03)	0,42 (0,04)	0,46 (0,02)
Seguridad de entornos y lugares	0,43 (0,03)	—	0,5 (0,01)	—	0,45 (0,02)	—
Seguridad con la que le cuidan los profesionales	0,58 (< 0,01)	0,43 (0,04)	-	0,45 (0,03)	0,66 (<0,01)	0,45 (0,03)

PES-NWI: Practice Environment Scale-Nursing Work Index.

Tabla 6 Comparación de datos entre la percepción de los profesionales sobre la calidad de los cuidados (SENECA) y la percepción de las enfermeras (RN4CAST). Correlaciones *r* de Pearson

	Encuesta profesionales RN4CAST			
	PES-NWI		Satisfacción laboral	Clasificación hospital NWI
	Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad	Participación enfermera en cuestiones del hospital		
r de Pearson (valor p)				
<i>Encuesta percepción de seguridad de profesionales SENECA</i>				
Formación				
Acceso formación continuada	0,73 (< 0,01)	0,77 (< 0,01)	0,57 (< 0,01)	0,60 (< 0,01)
Dispone plan formación	0,67 (< 0,01)	0,67 (< 0,01)	0,61 (< 0,01)	0,52 (< 0,01)
Satisfecho con la formación	0,69 (< 0,01)	0,72 (< 0,01)	0,60 (< 0,01)	0,54 (< 0,01)
Participación				
Mecanismos de participación	0,78 (< 0,01)	0,73 (< 0,01)	0,65 (< 0,01)	0,65 (< 0,01)
Canales de comunicación	0,67 (< 0,01)	0,76 (< 0,01)	0,60 (< 0,01)	0,57 (< 0,01)
Grado consecución objetivos	0,65 (< 0,01)	0,63 (< 0,01)	0,41 (0,047)	0,45 (0,027)
Reconocimiento participación	0,68 (< 0,01)	0,78 (< 0,01)	0,60 (< 0,01)	0,66 (< 0,01)
Autonomía	0,64 (< 0,01)	0,65 (< 0,01)	0,56 (< 0,01)	0,59 (< 0,01)
Centro y seguridad				
Medidas correctoras	0,54 (< 0,01)	0,54 (< 0,01)	0,70 (< 0,01)	0,61 (< 0,01)
Apoyo del supervisor	0,59 (< 0,01)	0,61 (< 0,01)	0,69 (< 0,01)	0,62 (< 0,01)
Fomento investigación	0,62 (< 0,01)	0,61 (< 0,01)	0,51 (0,046)	0,45 (0,028)
Seguridad de los cuidados al paciente	0,76 (< 0,01)	0,64 (< 0,01)	0,74 (< 0,01)	0,70 (< 0,01)

Además, los aspectos relacionados con la formación continuada preguntados en SENECA se relacionan significativamente con «Relaciones enfermera-médico» ($r=0,427$; $p=0,038$), «Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables» ($r=0,483$; $p=0,017$), «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» ($r=0,725$; $p<0,001$) y «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital» ($r=0,769$; $p<0,001$). También se ve relacionada de manera significativa con el agotamiento emocional del MBI ($r=-0,466$; $p=0,022$).

La percepción de la participación por parte de los profesionales en la seguridad de los cuidados se ve relacionada con los 5 factores del PES-NWI ($r \in [0,41|-0,78]$; $p<0,046$) y con el agotamiento emocional del MBI ($r=-0,518$; $p=0,01$).

Por último, la percepción acerca de la seguridad del hospital y de la seguridad de los cuidados al paciente se relacionan con los 5 factores del PES-NWI ($r \in [0,41|-0,77]$; $p<0,05$) y con el agotamiento emocional ($r=-0,555$; $p=0,005$) y la despersonalización del MBI ($r=-0,767$; $p<0,001$). Además, la clasificación del hospital según el PES-NWI (desfavorable, mixto, favorable) se relaciona con la percepción de la seguridad de los profesionales medida en el estudio SENECA.

Discusión

En general los eventos adversos analizados en este estudio no se relacionan con el entorno laboral. Esto entra en contradicción con la literatura científica que establece que el ambiente en el que se presta el trabajo es crucial

para la seguridad del paciente^{10,25,26}. Aunque sí se ha encontrado que algunos aspectos del entorno laboral se relacionan con algunos EA. Por ejemplo, una menor prevalencia de infecciones nosocomiales se relaciona con un mejor entorno laboral en «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» y con «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital». Además, que los pacientes presenten dolor se relaciona con una menor «Dotación y adecuación de recursos», lo cual se ve respaldado por los estudios a nivel internacional^{16,18,25-27} que establecen que a menor ratio enfermera/paciente, los resultados en los pacientes son mejores. Sin embargo, la carga de trabajo (ratio paciente/enfermera) no parece estar relacionada con los eventos adversos ni con la percepción de seguridad de los pacientes, lo cual entra nuevamente, en contradicción con la literatura científica mencionada²⁵⁻²⁷.

Se cree que los resultados encontrados en este estudio se deben a la forma en la que se recogieron los EA en el Estudio SENECA²⁰ ya que se tomó una muestra aleatoria de las historias clínicas en cada hospital y no una muestra de las historias de enfermos en riesgo según el evento adverso a identificar, lo que puede estar influyendo en los resultados obtenidos y, por tanto, en las relaciones encontradas. Habría que realizar estudios con diseños analíticos que comprueben la posible relación o no entre el entorno laboral y la seguridad del paciente.

De cara a la percepción de la seguridad por parte de los pacientes, se observan en general, valoraciones positivas. Los aspectos valorados más positivamente por los pacientes son: «La seguridad con la que le cuidan los profesionales» y «El trato y la amabilidad recibidos por el personal sanitario»

que cuentan con cerca del 95% de respuestas «de acuerdo» o «muy de acuerdo». Esto coincide con otros estudios de percepción de los pacientes sobre la seguridad^{28,29}, en los que se identifican como elementos relevantes en la seguridad, la confianza y el trato recibidos, y se pone de manifiesto que el trato percibido por el paciente es uno de los predictores de seguridad más relevantes. En esta línea, el estudio realizado por Dimatteo³⁰ establece además que los indicadores de trato y de información están relacionados con un mejor cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas por parte de los pacientes.

Por otro lado, en este estudio, una mayor percepción de los pacientes sobre la seguridad se relaciona con un mejor entorno laboral de los profesionales en las dimensiones: «Relaciones enfermera-médico», «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad», «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital» y la satisfacción laboral. Estos hallazgos van en la misma dirección que los encontrados por Ellis et al.³¹ que concluyen que crear y mantener un entorno laboral que retenga y apoye a los profesionales de enfermería es clave para mejorar la calidad de los cuidados y la seguridad del paciente.

Observamos que la percepción de la seguridad de los cuidados por parte de los profesionales está relacionada con el entorno laboral en todos los factores medidos por el PES-NWI, que son: «Dotación y adecuación de recursos», «Relaciones enfermera-médico», «Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables», «Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad» y «Participación de la enfermera en cuestiones del hospital». También se relaciona con el síndrome de burnout, en las dimensiones de agotamiento emocional y despersonalización. Y, por último, con la satisfacción laboral de la enfermera. Aunque los resultados de ambos estudios no se recogieron de forma concurrente, lo cual es una limitación de este estudio, el que exista una correlación tan generalizada en las encuestas realizadas a los profesionales en ambos estudios indica que las muestras son comparables y la existencia de una estabilidad de las mediciones a lo largo del tiempo, lo cual valida en cierta medida los resultados.

Los resultados obtenidos parecen indicar que aquellas instituciones que realicen acciones para fomentar un entorno laboral favorable tendrán pacientes que perciban una mayor seguridad de los cuidados y, por tanto, una mayor satisfacción con la atención recibida. Además parece que una adecuada gestión de los recursos podría disminuir la aparición de eventos adversos como el dolor.

Como limitaciones del estudio, además de las mencionadas, los autores queremos destacar que el diseño utilizado en este estudio no permite establecer relaciones causales entre las variables y que todas las relaciones expresadas deberán ponerse a prueba con estudios analíticos.

Financiación

El proyecto RN4CAST está financiado por el VII Programa Marco de la Unión Europea (FP7 n° 223468) y el proyecto RN4CAST-España por el FIS (n° expediente PI080599). Y el proyecto SENECA está financiado por el Ministerio de Sanidad y Política Social en función de un convenio con la Universidad de Cádiz.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

A las direcciones de los hospitales participantes en ambos estudios y a todos los profesionales y pacientes, sin cuya colaboración no hubiese sido posible realizarlos.

Anexo 1. Equipo SENECA

Emilio Ignacio García, José Rodríguez Escobar, Elena Altarribas Bolsa, Carmen Luisa Díaz Álvarez, Gema Escobar Aguilar, Lena Ferrús Estopà, Rosa Garcés García, César García Pérez, Ángela Garrido Bartolomé, José Miguel González Ruiz, María Jesús González Sánchez, Rosa González Gutiérrez-Solana, Juan José Jurado Valbuena, Francisco Lozano Olea, Teresa Moreno Casbas, Francisco Moreno del Nido, Antonio Pineda Soriano, Socorro Novo López, Antonio Ruíz Hontangas, Tomás Sebastián Viana, Carmen Silvestre Busto, Javier Terol Fernández y Eva López Bienvenido.

Anexo 2. Consorcio RN4CAST-España

Carmen Fuentelsaz-Gallego, Teresa Moreno-Casbas, Esther González-María, Teresa Gómez-García, Ana María González Martín, Beatriz Gómez González, Cristina Quesada Ramos, Eduardo Candel Parra, Enrique Oltra Rodríguez, Enrique Terol García, Eva Abad Corpa, Francisco Javier Guerra Bernal, Francisco Lozano Olea, José Rodríguez Escobar, Lara Martínez Gimeno, Lena Ferrús Estopà, Leticia San Martín Rodríguez, María Isabel Orts Cortés, Manuel Rich Ruiz, Marta Alonso Carreño, Martín Rodríguez Álvaro, Mónica Contreras-Moreira, Pablo Uriel Latorre, Silvia Esteban Sepúlveda y Tomás Sebastián Viana.

Bibliografía

1. Canadian Nurses Association and University of Toronto Faculty of Nursing. Nurses and patient safety: a discussion paper. Canadá: Canadian Nurses Association; 2004.
2. Brennan TA, Leapel LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study. *N Engl J Med.* 1991;324:370-6.
3. World Health Organization. Alianza Mundial para la seguridad del paciente. Switzerland 2010 [consultado 10 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/worldalliance/en/>
4. European Commission. DG Health and Consumer Protection. Declaración de Luxemburgo en seguridad del paciente. Luxemburgo 2005 [consultado 10 Sep 2011]. Disponible en: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=com:2008:0412:fin:es:pdf>
5. Schimmel EM. The hazards of hospitalization. *Qual Saf Health Care.* 2003;12:58-63.
6. Benner P, Sheets V, Uris P, Malloch K, Schwed K, Jamison D. Individual, practice and systems causes of errors in nursing: a taxonomy. *J Nurs Adm.* 2002;32:509-23.
7. Nicklin W, McVeety JE. Canadian nurses' perceptions of patient safety in hospitals. *Can J Nurs Leadersh.* 2002;15:11-21.

8. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski JA, Busse R, Clarke H, et al. Nurses' reports on hospital care in five countries. *Health Aff (Millwood)*. 2001;20:43-53.
9. Committee on the Work Environment for Nurses and Patient Safety, Board on Health Care Services. *Keeping patients safe: transforming the work environment of nurses*. Washington, DC: National Academies Press; 2004. p. 488.
10. Hickam DH, Severance S, Feldstein A, Ray L, Gorman P, Schuldheis S, et al. The effect of health care working conditions on patient safety. *Evidence Report/Technology Assessment Number 74*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2003.
11. Terol E, Agra Y, Fernández-Maíllo MM, Casal J, Sierra E, Bandrés B, et al. Resultados de la estrategia en seguridad del paciente del Sistema Nacional de Salud español, periodo 2005-2007. *Med Clin (Barc)*. 2008;131 Supl 3:4-11.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud España. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Informe Febrero 2006 [consultado 10 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc.sp2.pdf>
13. Ignacio E. Validación de un modelo para medir la calidad asistencial en los hospitales. Tesis doctoral. Cádiz: Universidad de Cádiz; 2007.
14. Soldevilla JJ, Torra JE, Verdú J, Martínez F, López P, Rueda J, et al. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de UPP en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*. 2006;17:154-72.
15. Saturno PJ, da Silva ZA, de Oliveira-Sousa SL, Fonseca YA, de Souza-Oliveira AC, Grupo proyecto ISEP. Análisis de la cultura sobre seguridad del paciente en los hospitales del Sistema Nacional de Salud español. *Med Clin Monogr (Barc)*. 2008;131 Supl 3:18-25.
16. Singer SJ, Gaba DM, Falwell A, Lin S, Hayes J, Baker L. Patient safety climate in 92 US hospitals: differences by work area and discipline. *Med Care*. 2009;47:23-31.
17. Hellings J, Schrooten W, Klazinga N, Vleugels A. Challenging patient safety culture: survey results. *Int J Health Care Qual Assur*. 2007;20:620-32.
18. Pronovost PJ, Goeschel CA, Marsteller JA, Sexton JB, Pham JC, Berenholtz SM. Framework for patient safety research and improvement. *Circulation*. 2009;119:330-7.
19. Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, López-Zorraquino D, Gómez-García T, González-María E. Percepción del entorno laboral en las enfermeras españolas en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. *Enferm Clin*. 2012;22:261-8.
20. La seguridad en los cuidados de los pacientes hospitalizados. Proyecto SENECA. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010. [Consultado 1 Dic 2012]. Disponible en: <http://www.seguridaddelpaciente.es/index.php/lang-es/proyectos/financiacion-estudios/practica-clinica/2007/seneca.html>
21. Estándares de calidad de cuidados para la seguridad del paciente en los hospitales del SNS. Proyecto SENECA: informe técnico 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [Consultado 1 Dic 2012]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/SENECA.pdf>
22. 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 Nursing*. 2011;10:6.
23. Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas MT, González-María E, en nombre del consorcio RN4CAST-España. Validation of the Spanish version of the questionnaire Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Int J Nurs Stud*. 2013;50:274-80.
24. Squires A, Aiken LH, van den Heede K, Sermeus W, Bruyneel L, Lindqvist R, et al. A systematic survey instrument translation process for multi-country, comparative health workforce studies. *Int J Nurs Stud*. 2013;50:264-73.
25. Friese CR, Lake ET, Aiken LH, Silber JH, Sochalski J. Hospital nurse practice environments and outcomes for surgical oncology patients. *Health Serv Res*. 2008;43:1145-63.
26. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski JA, Silber JH. Hospital nurse staffing. *JAMA*. 2002;288:1987-93.
27. Rafferty AM, Clarke SP, Coles J, Ball J, James P, McKee M, et al. Outcomes of variations in hospital nurse staffing in English hospitals: cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *Int J Nurs Stud*. 2007;44:175-82.
28. La perspectiva de los ciudadanos por la seguridad del paciente. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. [Consultado 1 Dic 2012]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Perspectiva_ciudadanos_SP.pdf
29. Mira JJ, Rodríguez-Marín J, Peset R, Ybarra J, Pérez-Jover V, Palazón I, et al. Causas de satisfacción y de insatisfacción de los pacientes en hospitales y atención primaria. *Rev Calidad Asistencial*. 2002;17:273-83.
30. DiMatteo MR, Sherbourne CD, Hays RD, Ordway L, Kravitz RL, McGlynn EA, et al. Physicians characteristics influence patients adherence to medical treatment: results from the medical outcomes study. *Health Psychol*. 1999;12:93-102.
31. Ellis J, Priest A, MacPhee M, Sanchez McCutcheon A, on behalf of CHSRF and partners. 2006. Staffing for safety: A synthesis of the evidence on nurse staffing and patient safety. Canadian Health Services Research Foundation. [Consultado 1 Dic 2012]. Disponible en: www.chsrf.ca