



Tesis doctoral

# APLICACIÓN DE LOS VALORES DEL MAGNETISMO AL ÁREA QUIRÚRGICA DE UN HOSPITAL DE ALTA TECNOLOGÍA

Autora  
**Amalia Sillero Sillero**

Directora  
**Adelaida Zabalegui Yárnoz**

Mayo 2019









**UNIVERSITAT  
JAUME·I**

**Programa de Doctorado en Ciencias de la Enfermería**

**Escuela de Doctorado de la Universitat Jaume I**

**APLICACIÓN DE LOS VALORES DEL MAGNETISMO  
AL ÁREA QUIRURGICA DE UN HOSPITAL  
DE ALTA TECNOLOGÍA**

Memoria presentada por Amalia Sillero Sillero para optar al grado de Doctora  
por la Universidad Jaume I

Tesis Doctoral  
Amalia Sillero Sillero

Directora de tesis  
Dra. Adelaida Zabalegui Yámoz

Castelló de la Plana  
Mayo, 2019



---

Quiero dedicar esta tesis:

*A mi marido y mis hijos, que son el mayor regalo que me ha dado la vida*

*A mi padre y a mi madre, siempre mi amor infinito.*



---

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a mi Directora de tesis, la Dra. Adelaida Zabalegui, por su generosidad al brindarme su apoyo y conocimiento científico, por su confianza en mí, su amistad, y estar sobretodo cerca en los momentos de decaimiento y desilusión. Esta tesis, sin ella no habría sido posible.

Son muchas las personas que de una manera u otra me han apoyado a lo largo de estos cinco años, y me gustaría mostrarles mi agradecimiento.

A las enfermeras del área quirúrgica que participaron en este proyecto ya que abrieron su corazón para dejarnos entrever sus opiniones e inquietudes.

También agradezco a la supervisora, Sra. Montserrat Serra, a la Jefa de enfermería, Sra. Rosa M<sup>a</sup> Muñoz y a la Directora Enfermera Sra. Margarita Esteve por su apoyo en la realización de esta investigación.

A los profesionales estadísticos como Irene García Subirats y Jose Manuel García, quien para mí han sido verdaderos maestros. Y a Carolyn Nevey y Brad J Londres quienes me editaron y ayudaron con los artículos en inglés.

También un especial agradecimiento a mi compañera Neus Buil, por sus aportaciones mientras escribía esta tesis. Pero, especialmente por su acompañamiento en estos últimos meses. Muchas gracias Neus por tu ayuda.

A mis compañero/as de trabajo, del Servicio del bloque quirúrgico del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, en especial a las enfermeras que están en cirugía cardíaca, por el cariño demostrado, su paciencia y su apoyo. También a Laura López, adjunta de Recerca i Gestió del Coneixement que me apoyó en una época difícil para mí.

A mis compañeras, y amigas que siempre me han animado y han soportado con paciencia durante estos años mi discurso, no siempre ameno, acerca de la tesis: Anabel, Xesca, Teresa, Nuria, Pilar, Roser, Rosa, Maribel, Pepa, M<sup>a</sup>Jose entre otras. Hemos pospuesto tantas actividades para cuando la acabe que esto promete ser divertido.

A mis padres Andrés y Amalia, por infundir en mí la tenacidad y el espíritu de superación. Desgraciadamente, papá tú no estarás el día de la lectura de esta tesis, nos dejaste hace tiempo pero siempre te llevaré en el corazón. Y a ti mamá gracias por estar siempre a mi lado, por tu amor y tu apoyo. También a mi hermana y el resto de la familia que han entendido mis ausencias de las reuniones familiares en muchas ocasiones.

He dejado para el final a las personas que llenan mi vida cada día, a las personas que más quiero, a ellas porque sin ellas no tendría sentido ni mi vida ni tampoco el

esfuerzo y el trabajo, ellos son mi marido y mis hijos.

A mi marido Sisco por estar siempre a mi lado, por creer en mí, por su enorme paciencia, por ayudarme a cumplir mis deseos e inquietudes sin perder su sonrisa. A mis hijos Gemma y Álex, que son el mayor regalo que me ha dado la vida, y que sin su comprensión y amor no hubiera podido seguir adelante. Gracias por ser como sois, sin duda lo mejor que me ha sucedido en esta vida.

Gracias a todos, y a todas las personas que han hecho posible que pueda haber cumplido mi sueño.

---

## Tesis por compendio de las siguientes publicaciones:

### Artículo 1

Sillero A, Zabalegui A. *Organizational factors and burnout of perioperative nurses. Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health.* 2018; 14, 132-142.  
DOI: [Http://dx.doi.org/ 10.2174/1745017901814010132](http://dx.doi.org/10.2174/1745017901814010132)  
Q2 *Psychiatric and Mental Health SRJ* 0.67

### Artículo 2

Sillero-Sillero A, Zabalegui A. *Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative. Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2019; 27:e3142.  
DOI: [Http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142](http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142)  
JCR: 0,712; SJR: 0,339; H Index Scopus: 29

### Artículo 3

Sillero Sillero A, Zabalegui A. *Satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care in a Spanish tertiary care hospital. SAGE Open Medicine.* 2018;6:1-9  
DOI: [Http://dx.doi.org/10.1177/2050312118818304](http://dx.doi.org/10.1177/2050312118818304)  
Q2 *Medicine SRJ* 0.73 2017

### Artículo 4

Sillero Sillero A, Zabalegui A. *Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral. EVIDENTIA.* 2018; v15: e12030  
<http://ciberindex.com/p/ev/e12030> ISSN 1697-638X © Fundación Index, 2018  
Citación *Cuiden q4 Q4 RIC* 0.061

### Artículo 5

Sillero Sillero A, Zabalegui A. *Una revisión integrativa de las percepciones de colaboración entre enfermeras y médicos. Parainfo Digital,* 2018; XII (28): e156. <http://www.index-f.com/para/n28/e156.php>  
Citación *Cuiden q4 Q4 RIC* 0.043

### Artículo 6- En revisión

Sillero Sillero A, Zabalegui A. *Análisis del entorno laboral e intención de abandonar el trabajo de las enfermeras perioperatorias. Rev. Latino - Am. Enfermagem.*  
JCR: 0,712; SJR: 0,339; H Index Scopus: 29

“Esta tesis dispone de la aceptación de los coautores de las publicaciones que el doctorando/a presenta como tesis y su renuncia expresa a presentarlas como parte de otra tesis doctoral”



---

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS</b>	<b>23</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>27</b>
<b>RESUM</b>	<b>30</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>45</b>
<b>2. EL ENTORNO DE LA PRÁCTICA ENFERMERA</b>	<b>45</b>
2.1. El entorno de la práctica profesional enfermera	45
2.2. La medición del entorno de la práctica enfermera y las versiones de los instrumentos	47
2.2.1. <i>El instrumento del PES-NWI</i>	48
2.3. Iniciativas de investigación para prevenir la escasez enfermera	53
2.4. Hospitales magnéticos	54
2.5. Programa de Reconocimiento Magnet®59	
2.6. Los 5 componentes del modelo magnético	60
2.7. Resultados de los hospitales magnéticos	62
2.8. Beneficios del modelo	63
2.9. Marco teórico y elementos centrales del modelo	63
<b>3. LOS INDICADORES DE RESULTADO DE LAS ENFERMERAS</b>	<b>65</b>
3.1. <i>Burnout</i>	65
3.1.1 <i>Instrumentos de medida del Burnout</i>	67
3.2. La satisfacción laboral	67
3.2.1. <i>Instrumentos de medida de la satisfacción laboral de las enfermeras</i>	69
3.3. La intención de abandonar el trabajo	70
3.4. Efectos del entorno de trabajo de la enfermera en los resultados de enfermería	70
<b>4. INVESTIGACIÓN DE INDICADORES DE RESULTADO DE LOS PACIENTES</b>	<b>71</b>
4.1. Modelo teniendo en cuenta la seguridad del paciente desde una perspectiva de enfermería	71
4.2. La investigación en enfermería y los resultados de seguridad de los pacientes	73

---

4.3. Estudios de investigación Internacional y en Europa sobre niveles de personal de enfermería y los resultados en los pacientes	74
4.3.1. <i>El Consorcio Registered Nurse Forecasting (RN4CAST)</i>	75
4.4. Estudios en España	77
4.5. Iniciativas de mejora de los niveles de personal enfermero	78
4.6. Medidas e indicadores de calidad y seguridad	79
4.6.1. <i>Los indicadores sensibles a la práctica enfermera</i>	81
4.6.2. <i>Seguridad del paciente y eventos adversos</i>	84
<b>5. CONTEXTO DE ESTUDIO: ÁREA QUIRÚRGICA</b>	<b>86</b>
5.1. El hospital de la Santa Creu i Sant Pau	86
5.2. El contexto perioperatorio	88
5.3. La Seguridad Quirúrgica	90
5.4. La enfermera perioperatoria	91
5.5. Estudios sobre la enfermera perioperatoria y los resultados	92
5.6. Declaraciones de posicionamiento de la Asociación Americana de Enfermeras Perioperatorias	93
<b>6. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>93</b>
<b>CAPÍTULO III. OBJETIVOS</b>	<b>97</b>
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	<b>101</b>
Artículo 1	105
<i>Organizational factors and burnout of perioperative nurses. Clinical Practice &amp; Epidemiology in Mental Health. 2018; 14, 132-142. (Sillero A &amp; Zabalegui A)</i>	
Artículo 2	117
<i>Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative. Rev.Latino-Am.Enfermagen.2019; 27:e3142. DOI: Http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142 (Sillero-Sillero A &amp; Zabalegui A)</i>	
Artículo 3	129
<i>Satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care in Spanish tertiary care hospital. SAGE Open Medicine. Volume 6: 1 –9. https://doi.org/10.1177/205031211881830journals.sagepub.com/home/smo. (Sillero-Sillero A &amp; Zabalegui A)</i>	

Artículo 4	139
<i>Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral. EVIDENTIA. 2018; v15: e12030</i>	
<i><a href="http://ciberindex.com/pleve12030">http://ciberindex.com/pleve12030</a> ISSN 1697-638X © Fundación Index, 2018 (Sillero-Sillero A &amp; Zabalegui A)</i>	
Artículo 5	147
<i>Una revisión integrativa de las percepciones de colaboración entre enfermeras y médicos Paraninfo Digital, 2018; XII (28): e156.</i>	
<i><a href="http://www.index-f.com/paraln28/e156.php">http://www.index-f.com/paraln28/e156.php</a> (Sillero-Sillero A &amp; Zabalegui A)</i>	
Artículo 6	151
<i>Análisis del entorno laboral e intención de abandonar el trabajo de las enfermeras perioperatorias. Rev. Latino - Am. Enfermagem. En revisión. (Sillero-Sillero A &amp; Zabalegui A)</i>	
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN</b>	<b>169</b>
FORTALEZAS Y LIMITACIONES	177
<b>CAPÍTULO VI. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA E INVESTIGACIÓN</b>	<b>181</b>
IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA	181
IMPLICACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN	182
<b>CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES</b>	<b>185</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>189</b>
ANEXO 1. PERMISOS CEIC Y DIRECCIÓN	205
ANEXO 2. HOJA DE INFORMACIÓN PROFESIONAL	211
ANEXO 3. HOJA DE INFORMACIÓN PACIENTE	213
ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO PROFESIONAL	215
ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO PACIENTE	217
ANEXO 6. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS PROFESIONALES	219
ANEXO 7. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS PACIENTES	227
ANEXO 8. PERMISO E INSTRUCCIONES PARA EL ANÁLISIS DE LA ESCALA VALIDADA	233
ANEXO 9. BECA DE INVESTIGACIÓN EN RECERCA INFERMERA DE LA FUNDACIÓN PRIVADA DEL HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU	237
ANEXO 10. BECA DE LA GENERALITAT DE CATALUÑA. PERIS	239
ANEXO 11. PERMISO DE COAUTOR	241



---

## TABLAS

<i>Tabla 1. Dominios del entorno de la práctica enfermera</i>	46
<i>Tabla 2. Factores del PES-NWI</i>	51
<i>Tabla 3. Las 14 fuerzas del Magnetismo</i>	57
<i>Tabla 4. Elementos esenciales del Magnetismo</i>	58
<i>Tabla 5. Indicadores RN4CAST y la fuente de datos</i>	76
<i>Tabla 6. Medidas de resultados relacionadas con la atención de enfermería</i>	80
<i>Tabla 7. Primer conjunto de estándares de resultados sensibles a la práctica enfermera del National Quality Forum</i>	83
<i>Tabla 8. Actividad realizada en el área quirúrgica años 2015 y 2017</i>	87



---

## FIGURAS

<i>Figura 1. Componentes del modelo magnético.</i>	61
<i>Figura 2. Instituciones con Designación Magnet® hasta Diciembre 2018</i>	62
<i>Figura 3. El Modelo de Calidad de Resultados</i>	64
<i>Figura 4. Marco conceptual de Aiken, Clarke, y Sloane (2002)</i>	72
<i>Figura 5. Mapa territorial de Barcelona</i>	86



---

## PRESENTACIÓN

Esta tesis doctoral es el resultado del trabajo de investigación sobre la práctica de enfermería perioperatoria realizado en el Servicio del Área Quirúrgica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (HSCSP) de Barcelona.

Se presenta como compendio de publicaciones de conformidad con lo que dispone la Normativa reguladora de Doctorado de la Universitat de Jaume I de Castellón (UJI) RD 99/2011.

La línea de investigación que vertebra los diferentes estudios de esta tesis es el análisis del entorno de la práctica de enfermería perioperatoria y su relación con los indicadores de resultado tanto de las enfermeras como de los pacientes. Se toma como referente la investigación de los hospitales magnéticos de EEUU - centros de excelencia del cuidado enfermero - y los estudios de la Dra Linda Aiken sobre el impacto de la enfermería en los resultados de salud de los pacientes.

Este documento contribuye al conocimiento sobre la enfermera perioperatoria y el entorno en el que trabaja, sus relaciones profesionales y los cuidados a los pacientes quirúrgicos. Proporciona un conocimiento empírico a nuestra institución y también a otras organizaciones de salud que estén dispuestas a trabajar hacia una integración de los valores magnéticos para la mejora de la calidad y la seguridad en su organización.

Tal y como explicamos en esta tesis, estos valores siempre se han aplicado a la profesión de enfermería, sin embargo, los cambios resultantes en las organizaciones influyen y afectan a todos los grupos profesionales. Por lo tanto, pueden ser extrapolables a todas las disciplinas profesionales de la salud, y ser aplicadas bajo un enfoque multidisciplinario dentro del sector sanitario.

Los resultados obtenidos de esta investigación se han utilizado para elaborar 6 artículos publicados en revistas médicas y de enfermería de ámbito nacional e internacional, y se presentan en su versión original en lengua inglesa o española.

Castelló de la Plana, 2019

*Amalia Sillero Sillero*



---

## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>AACN</b>	Asociación Americana de Enfermeras de Cuidados Críticos
<b>AAN</b>	American Academy of Nursing
<b>ANA</b>	American Nurses Association
<b>ANCC</b>	American Nursing Credentialing Center's
<b>AORN</b>	American of Perioperative Registered Nurses
<b>CEIC</b>	Comité Ético de Investigación Clínica
<b>EA</b>	Evento adverso
<b>EOM</b>	Essentials Of Magnetism
<b>FOM</b>	Fuerzas del Magnetismo
<b>HM</b>	Hospital Magnético
<b>IHOS</b>	International hospital Outcomes Study
<b>INE</b>	Indicadores Sensibles a la Enfermera
<b>JCAHO</b>	Joint Commission Accreditation of Health Care
<b>NAVM</b>	Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica
<b>NDNQI</b>	National Database of Nursing Quality Indicators
<b>NQF</b>	National Quality Forum
<b>MBI</b>	Maslach Burnout Inventory
<b>MLM</b>	Modelo Multinivel
<b>NWI</b>	Nursing Work Index
<b>OCDE</b>	Organization for Economic Cooperation and Development
<b>OMS</b>	Oganización Mundial de la Salud
<b>PES-NWI</b>	Escala del entorno de Práctica del NWI
<b>RP</b>	Realización personal
<b>RN4CAST</b>	Registered Nurse Forecasting
<b>R-NWI</b>	Nursing Work Index Revisado
<b>SS</b>	Sistemas de Salud
<b>TM</b>	Tasa de Mortalidad
<b>UCC</b>	Unidad de Cuidados Críticos
<b>UH</b>	Unidad de Hospitalización
<b>UPP</b>	Úlcera Por Presión
<b>VM</b>	Ventilación Mecánica



# RESUMEN



---

## RESUMEN

### Introducción

Numerosas publicaciones han demostrado los efectos del trabajo de las enfermeras sobre las propias enfermeras y sobre los resultados en los pacientes. La mayoría de los líderes y expertos de enfermería conocen la evidencia existente sobre la contribución de la práctica de enfermería a la salud mundial de la población. Sin embargo, es necesario fomentar mejoras en nuestro entorno. Este trabajo está basado en décadas de investigación de los factores que contribuyen al ambiente de trabajo positivo y a la atención de calidad. El modelo de enfermería de los hospitales magnéticos influye de forma determinante en resultados alcanzables de las enfermeras, en su satisfacción profesional, agotamiento e intención de abandonar el trabajo. Estos indicadores están relacionados con la calidad de los cuidados, la satisfacción del profesional y la seguridad de los pacientes. Sin embargo, no existen estudios que exploren estos aspectos en el ámbito perioperatorio, y por ello abordamos esta investigación.

### Objetivo

Analizar el entorno de la práctica de enfermería perioperatoria y su relación con indicadores de resultado de las enfermeras (*burnout*, satisfacción laboral, calidad percibida de la atención e intención de abandonar el trabajo), de seguridad y de satisfacción de los pacientes quirúrgicos.

### Métodos

Dada la complejidad del entorno de la práctica de las enfermeras perioperatorias, se decidió realizar un estudio de métodos mixtos que incluye metodología cuantitativa y cualitativa. Se utilizaron diferentes diseños de estudio: transversal, correlacional multinivel, revisión integradora y cualitativo exploratorio. Durante una primera fase, en 2014-2015, se recogieron los datos cuantitativos a través de encuestas a las enfermeras que trabajaban en el área quirúrgica de un hospital público de alta tecnología (N=136), con herramientas fiables y válidas a nivel nacional, como son el Índice del Trabajo del Entorno de la Práctica Enfermera PES-NWI, el cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI), preguntas de satisfacción laboral, así como preguntas sobre la percepción de la calidad de los cuidados brindados y la intención de abandonar el trabajo en el próximo año. Además, se realizó una encuesta a una muestra de pacientes quirúrgicos (N=150) mediante la escala de satisfacción con los cuidados de enfermería LOPSS12, validada y modificada para los pacientes quirúrgicos.

La fase cualitativa se realizó en 2018 para explorar las percepciones de las enfermeras sobre el entorno de su práctica actual. Se les pidió que informaran sobre los factores

del entorno de su práctica que les hacían sentirse satisfechas o insatisfechas con su trabajo. Se recogieron datos a través de dos grupos focales de enfermeras (N=18). Para concluir la investigación, se realizó una revisión integradora de estudios cuantitativos y cualitativos sobre las percepciones de colaboración entre médicos y enfermeras. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes de los estudios, tanto enfermeras como pacientes, así como los permisos necesarios del Comité de Ética e Investigación del *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau*.

## Resultados

La percepción del entorno laboral perioperatorio fue desfavorable entre las enfermeras porque solo un factor (Fundamentos de enfermería para la calidad de la atención) alcanzó las puntuaciones medias necesarias de 2.65 (DE 0.52; mín=1.20, máx=3.8). Los datos obtenidos de PES-NWI también proporcionaron información con respecto a las características magnéticas. Los puntos más elevados fueron: “se trabaja con enfermeras clínicamente competentes” (M=3.51, DE±0.65), seguido de “los cuidados están basados en un modelo enfermero” (M=3.16, DE±0.91) y “los administradores esperan un alto nivel de atención” (M=2.89, DE±1.18), que pertenecen a la dimensión o factor de “Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad”. Mientras que los elementos menos valorados fueron: “las oportunidades para participar en decisiones del hospital” (M=1.33, DE±0.62), “una administración que escucha y responde a las inquietudes de los empleados” (M=1.56, DE±0.73) y “las oportunidades para ascender dentro de la organización” (M=1.65, DE±0.70). Todos ellos pertenecen a la dimensión de “Participaciones de la enfermera en asuntos del hospital”. Alrededor del 41 % de las enfermeras tuvieron niveles moderados o altos de *burnout*, y aproximadamente dos de cada cinco enfermeras estaban en riesgo de desarrollarlo. El entorno de la práctica enfermera se relacionó con las tres dimensiones del *burnout*: la falta de recursos y de personal, así como de liderazgo y de apoyo, fueron los predictores del agotamiento emocional y de la despersonalización. Además, los fundamentos de enfermería fue el factor predictivo de la realización personal.

El 74% de las enfermeras estaban algo insatisfechas con su trabajo, lo que también se relacionó con la falta de personal, el salario y los permisos para la formación. El 20% de las enfermeras respondieron que tenían la intención de abandonar el lugar de trabajo, y el modelo final mostró que esta intención de abandono es 2 veces más probable entre las enfermeras con mayores niveles de insatisfacción. En el estudio sobre la frecuencia de aparición de eventos adversos en pacientes, se identificaron los siguientes factores predictivos: la satisfacción, el compromiso profesional y la participación de la enfermera en los asuntos de su unidad y la fase postoperatoria del paciente. Por otra parte, la satisfacción del paciente con los cuidados de enfermería fue buena.

En la fase cualitativa, realizada en 2018, se identificaron varias categorías y subcategorías sobre la satisfacción profesional. Las enfermeras refirieron elementos comunes de la satisfacción como el aumento de la carga de trabajo, la falta de recursos y de personal, las relaciones profesionales con los médicos o sus gestores y las oportunidades de desarrollo profesional.

## Conclusiones

Este es el primer estudio que analiza el entorno de la práctica de enfermería perioperatoria e investiga el impacto en relación con los indicadores de resultado de pacientes y enfermeras. El análisis identifica un entorno asistencial mejorable que influye en los indicadores de resultado tanto de las enfermeras como de los pacientes. Las enfermeras tienen *burnout* moderado e insatisfacción relacionada con la dotación de recursos y personal, así como con el liderazgo y apoyo por parte de los gestores. Los indicadores como el *burnout* y la satisfacción laboral son predictivos de la intención de abandonar el trabajo por parte de las enfermeras. Por otra parte, los pacientes percibieron la falta de información, pero su nivel de satisfacción con el cuidado fue bueno. En la segunda fase del estudio, se confirman los resultados anteriores que profundizan en la satisfacción laboral a través de su relación con el paciente y el trabajo en equipo, pero inciden en la necesidad de mejora del entorno de trabajo.

## Implicaciones para la práctica

Los hallazgos implican que mejorar el entorno de trabajo a través de las estrategias que impulsan entornos positivos de la práctica de enfermería podría disminuir el agotamiento de las enfermeras perioperatorias, además de aumentar su satisfacción y retención. Dada la influencia de las enfermeras en los resultados de los pacientes, las estrategias de mejora del entorno asistencial pueden impulsar mejores resultados de calidad y seguridad.

**Palabras clave:** enfermería perioperatoria, entorno de la práctica, satisfacción laboral, *burnout*, seguridad del paciente, satisfacción del paciente.

## RESUM

### Introducció

Nombroses publicacions han demostrat els efectes del treball de les infermeres sobre elles mateixes i sobre els pacients. La major part dels líders i dels experts d'infermeria coneixen l'evidència de la contribució de la pràctica infermera sobre la salut mundial de la població. És per això que és necessari fomentar millores en l'entorn d'aquestes professionals. Aquest treball es basa en dècades d'investigació sobre els factors que afavoreixen l'ambient de treball positiu i l'atenció de qualitat. El model d'infermeria dels hospitals magnètics influeix de forma determinant en resultats de les infermeres que són objectivables, com la seva satisfacció professional, el seu esgotament i la intenció de deixar la feina. Aquests indicadors estan relacionats amb la qualitat de les cures, la satisfacció del professional i la seguretat dels pacients. Malgrat això, no existeixen estudis que explorin aquests aspectes dins l'àmbit perioperatori. Aquesta és la raó de ser de la nostra investigació.

### Objectiu

Analitzar l'entorn de la pràctica d'infermera perioperatoria i la seva relació amb indicadors de resultats, tant de les infermeres (*burnout*, satisfacció laboral, qualitat percebuda de l'atenció i intenció d'abandonar la feina), com dels pacients (seguretat i satisfacció).

### Mètodes

Donada la complexitat de l'entorn de la pràctica de les infermeres perioperatories, es va decidir realitzar un estudi de mètodes mixtes que inclou metodologia quantitativa i qualitativa. Es van utilitzar diferents dissenys d'estudi: transversal, correlacional, multinivell, revisió integrativa i qualitatiu exploratori.

Durant una primera fase, 2014-2015, es van recollir les dades quantitatives a partir d'enquestes a totes les infermeres que treballaven a l'àrea quirúrgica d'un hospital públic d'alta tecnologia, N=136, amb instruments fiables i validats a nivell nacional, com són l'Índex del Treball de l'Entorn de la Pràctica Infermera PES-NWI, el qüestionari Maslach Burnout Inventory (MBI), les preguntes de satisfacció laboral, les de percepció de les cures administrades i la intenció de deixar la feina durant l'any següent.

També es va realitzar una enquesta a una mostra de pacients quirúrgics, N= 150, a partir de l'escala de satisfacció amb les cures infermeres, LOPSS12, validada i modificada per aquests pacients.

La segona fase, qualitativa, realitzada el 2018, explora les percepcions de les infermeres sobre l'entorn de la seva pràctica habitual. Se'ls va demanar que informessin sobre

quins factors de l'entorn de la seva pràctica les feia sentir satisfetes o insatisfetes amb la seva feina. Es van recollir dades a partir d'entrevistes semiestructurades a dos grups focals de 9 infermeres cadascú. Per concloure la investigació, es va procedir a una revisió integradora d'estudis quantitativs i qualitativs sobre les percepcions de col·laboració entre metges i infermeres.

Es va obtenir el consentiment informat de tots els participants dels estudis, tant infermeres com pacients, així com els permisos necessaris del Comitè d'Ètica i Investigació de l'*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau*.

## Resultats

La percepció de l'entorn laboral perioperatori va ser desfavorable entre les infermeres. Només un factor (Fonaments d'infermeria per a la qualitat de l'atenció) va arribar a les puntuacions mitjanes més favorables: 2,65 (DE 0,52; mín = 1,20, màx = 3,8). Les dades obtingudes de PES-NWI també van proporcionar informació en relació a les característiques magnètiques. Els punts més elevats van ser: "Es treballa amb infermeres clínicament competents" (M=3.51 DE ± 0.65), seguit de "les cures estan basades en un model infermer" (M= 3.16 DE ± 0.91) i "els administradors esperen un alt nivell d'atenció" (M=2.89 DE ± 1.18), que pertanyen a la dimensió o factor de "Fonaments infermers per a unes cures de qualitat". Els elements menys presents són "les ocasions per participar en decisions de l'hospital" (M=1.33 DE ± 0.62), "una administració que escolta i respon a les inquietuds dels treballadors" (M=1.56, DE ± 0.73) i "les oportunitats per ascendir dins l'organització" (M=1.65, DE±0.70). Totes elles pertanyen a la dimensió de "Participacions de la infermera en assumptes de l'hospital". Al voltant del 41% de les infermeres van tenir nivells moderats-altos de *burnout* i aproximadament dos de cada cinc infermeres estaven en risc de desenvolupar-lo. L'entorn de la pràctica infermera es va relacionar amb les tres dimensions del *burnout*: la manca de recursos i de personal, així com de lideratge i de recolzament, van ser els predictors de l'esgotament emocional i la despersonalització. Els fonaments d'infermeria van ser els factors predictius de la realització personal.

El 74% de les infermeres estaven insatisfetes amb la seva feina, el que també es va relacionar amb la manca de personal, el salari i els permisos per a la formació. El 20% de les infermeres van respondre que tenien la intenció de deixar el lloc de feina i l'anàlisi final va mostrar que aquesta decisió és dues vegades més probable entre les infermeres amb majors nivells d'insatisfacció. A l'estudi sobre la freqüència de l'aparició d'esdeveniments adversos en pacients es van identificar els següents valors predictius: la satisfacció, el compromís professional i la participació de la infermera en els assumptes de la seva unitat i la fase postoperatoria del pacient. D'altra banda, la satisfacció del pacient amb les cures infermeres va ser bona.

A la fase qualitativa, realitzada el 2018, es van identificar diverses categories i subcategories sobre la satisfacció professional. Les infermeres van descriure elements comuns de la satisfacció, com l'augment de la càrrega de treball, la manca

de recursos i de personal, les relacions professionals amb els metges o els seus gestors i les oportunitats de desenvolupament professional.

## Conclusions

És el primer estudi que analitza l'entorn de la pràctica d'infermeria perioperatòria i que investiga l'impacte en relació amb els indicadors de resultat de pacients i d'infermeres.

L'anàlisi reconeix un entorn assistencial millorable que influeix en els indicadors de resultat, tant de les infermeres com dels pacients. Les infermeres pateixen *burnout* moderat i insatisfacció, que es relacionen amb la dotació de recursos i de personal, així com amb el lideratge i el recolzament per part dels gestors. Els indicadors com el *burnout* i la satisfacció laboral són predictius de la intenció de deixar la feina per part de les infermeres. D'altra banda, els pacients van percebre manca d'informació, tot i que el seu nivell de satisfacció respecte a les cures va ser bo.

A la segona fase de l'estudi, es confirmen els resultats anteriors, que aprofundeixen en la satisfacció laboral a partir de la seva relació amb el pacient i el treball en equip, però incideixen en la necessitat de millora de l'entorn de treball.

## Implicacions per a la Pràctica:

Els resultats constaten que millorar l'entorn de treball, a partir de les estratègies que impulsen entorns positius de la pràctica infermera, podria disminuir l'esgotament de les infermeres perioperatòries, a més d'augmentar la seva satisfacció i retenció. Donada la influència de les infermeres sobre els resultats dels pacients, les estratègies de millora de l'entorn assistencial poden optimitzar els resultats de qualitat i de seguretat.

**Paraules clau:** infermeria perioperatòria, entorn de la pràctica, satisfacció laboral, *burnout*, seguretat del pacient, satisfacció del pacient.

---

## ABSTRACT

### Introduction

Many publications have shown the effects of nurses' work on nurses themselves and on patient's outcomes. Most nursing leaders and experts know the existing evidence about the contribution of nursing practice to the overall health of the population. Nevertheless, there is a need to foster improvements in our environment. This work is based on decades of research about the factors contributing to a positive work environment and quality care. The model of nursing of the magnetic hospitals influences in a decisive way in achievable outcomes of the nurses, their job satisfaction, fatigue, and intention to leave the work. These indicators are related to quality care, job satisfaction and patient safety. However, there are no studies exploring these aspects in the perioperative context, and that is why we approach this research.

### Aim

To Analyse the environment of the perioperative nursing practice and its relationship with nurses' outcome indicators (burnout, job satisfaction, perceived quality of care and intention to leave the work), safety and satisfaction of surgical patients.

### Methods

Because of the complexity of the environment of the perioperative nursing practice, we decided to perform a mixed-method study covering quantitative and qualitative methodology. We used different study designs, which were: cross-sectional, multilevel correlational, integrative review and qualitative exploratory. During a first phase, in 2014-2015, we collected quantitative data through surveys with nurses working in the surgical area of a high-tech public hospital (N=136), with reliable and valid tools at the national level, such as the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI), the Maslach Burnout Inventory questionnaire (MBI), questions about job satisfaction, as well as questions about the perception of the quality of the care provided and the intention to leave the work in the next year. Moreover, we performed a survey with a sample of surgical patients (N=150) by means of the satisfaction scale with LOPSS12 nursing care, which was validated and adapted for surgical patients. The qualitative phase performed in 2018 to explore the nurses' perceptions about the environment of their current practice. They were asked to report on the environmental factors of their practice making them feel satisfied or dissatisfied with their work. Data were collected through two focus groups of nurses (N=18). In order to conclude the investigation, we performed an integrative review of quantitative and qualitative studies about the perceptions of collaboration between physicians and nurses. We obtained the informed consent from all participants of these studies, both nurses and patients, as well as the permissions required by the Ethics and Research Committee of the *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau*.

## Outcomes

The perception of the perioperative working environment was unfavourable among nurses because only one factor (Foundations of nursing for quality care) reached the required mean scores of 2.65 (SD 0.52; min=1.20, max=3.8). Data obtained from PES-NWI also provided information regarding magnetic characteristics. The highest scores were: “we work with clinically skilled nurses” (M=3.51, SD±0.65), followed by “care is based on a nursing model” (M=3.16, SD±0.91) and “administrators expect a high level of care” (M=2.89, SD±1.18), which belong the dimension or factor of “Foundations of nursing for quality care”. Whereas the less valued elements were: “opportunities to participate in hospital decisions” (M=1.33, SD±0.62), “an administration that listens and responds to the employees’ concerns” (M=1.56, SD±0.73) and “opportunities to grow with the company” (M=1.65, SD±0.70). All of them belong the dimension of “Nurse’s participations in the hospital issues”. About 41% of nurses had moderate or high levels of burnout, and about two out of five nurses were at risk of developing it. The nursing practice environment was related to the three dimensions of burnout: the lack of resources and personnel, as well as leadership and support, were the predictors of emotional fatigue and depersonalization. Moreover, the foundations of nursing was the predictive factor of personal achievement.

A total of 74% of the nurses were somewhat dissatisfied with their job, which was also related to the lack of personnel, wages, and requirements for training. A total of 20% of the nurses responded that they intended to leave the workplace, and the final model showed that this intention of abandonment is 2 times more likely among nurses with higher levels of dissatisfaction. In the study about the frequency of occurrence of adverse events in patients, we identified the following predictive factors: the satisfaction, the professional commitment and the participation of the nurse in the issues of its unit, besides the postoperative phase of the patient. Conversely, the patient’s satisfaction with nursing care was suitable.

In the qualitative phase, performed in 2018, we identified several categories and subcategories on job satisfaction. The nurses mentioned common elements of satisfaction such as increased workload, lack of resources and personnel, professional relationships with physicians or their managers and opportunities for professional development.

## Conclusions

This is the first study analyzing the environment of the perioperative nursing practice and investigating the impact regarding patients’ and nurses’ outcome indicators. The analysis identifies a better care environment influencing the outcome indicators of both nurses and patients. Nurses have moderate burnout and dissatisfaction related to the provision of resources and personnel, as well as leadership and support from managers. Indicators such as burnout and job satisfaction are predictive of the intention to abandon the work of nurses. Conversely, the patients perceived the lack of information, but their level of satisfaction with the care was suitable. In the

second phase of the study, we confirmed the previous outcomes going deeply into the job satisfaction through their relationship with the patient and the teamwork, but they affect the need to improve the working environment.

### **Implications for practice**

Our findings imply that improving the working environment through strategies for boosting positive environments from nursing practice could reduce the fatigue of perioperative nurses, as well as increase their satisfaction and retention. Because of the influence of nurses on patient's outcomes, strategies for improving the health care environment may boost better outcomes of quality and safety.

**Keywords:** perioperative nursing, practice environment, job satisfaction, burnout, patient safety, patient satisfaction.



# Capítulo I INTRODUCCIÓN

*"Si seguimos haciendo lo mismo; obtendremos los mismos resultados.  
Si deseamos nuevos resultados, es necesario hacer algo distinto."*

*Albert Einstein*



---

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En la última década, el entorno de la práctica de las enfermeras ha recibido gran atención en el ámbito internacional debido a la reestructuración y reorganización de los servicios de atención de salud. Estas acciones han destacado la existencia de dos problemas en los sistemas sanitarios de muchos países: la escasez de enfermeras y la seguridad de los pacientes (1–4).

El objetivo general de las organizaciones sanitarias es, sistemáticamente, desarrollar y reforzar las estrategias, estructuras y procesos que mejoran la eficacia, en particular en la calidad de la atención al paciente y en la satisfacción de los empleados en el trabajo (5,6). Una excelente organización de enfermería que garantice una atención de alta calidad, requiere de enfermeras que puedan ofrecer un alto nivel de rendimiento con el apoyo de las políticas de gestión del hospital y una buena colaboración con los médicos. Se ha recomendado que las unidades de los hospitales deben tener una visión transparente con objetivos claros y con estrategias de personal para hacer frente a los problemas de salud en los hospitales ahora y en el futuro (1,2,7). Los responsables políticos y los gestores de los hospitales necesitan evidencia para apoyar la dotación de personal de enfermería, que incluye tanto el número como la combinación de las habilidades de enfermeras necesarias para proporcionar atención de enfermería efectiva y eficiente (4,8). Además, la comprensión de la percepción de las enfermeras en aspectos importantes del entorno de trabajo, y la focalización de estrategias para mejorar estas características son esenciales en la retención de las enfermeras, y en la determinación de la calidad de la atención (3,4,9,10).

Hay evidencia de que el entorno de la práctica enfermera comprende múltiples características y por lo tanto, no se puede evaluar por una sola medida de resultado (11). Los hallazgos de investigaciones previas han demostrado que las variables de personal de enfermería son importantes predictores de los resultados de los pacientes (12–14). En diferentes estudios se han descrito asociaciones entre las percepciones de los entornos de la práctica enfermera y de los indicadores de resultado de las enfermeras como *burnout*, satisfacción en el trabajo, la rotación, la intención de abandonar el trabajo o la profesión, y los informes de la enfermera sobre la calidad del cuidado, así como los resultados del paciente, como la mortalidad y la falta de rescate (15–20).

En estos últimos años, el entorno de la práctica de las enfermeras ha sido descrito en la investigación - por los propios profesionales de enfermería- como estresante y acelerado, en el que se ha producido una crisis de los recursos humanos de salud que se ha caracterizado por grandes desequilibrios, ya que hay países que tienen el problema de desempleo de las enfermeras, y a la vez otros están experimentando una grave escasez de ellas. Los motivos son diversos, pero uno de los principales es la desinversión en el sector sanitario, unido a políticas y condiciones de empleo deficientes - aumento de cargas de trabajo, bajos salarios y limitadas posibilidades de

desarrollo profesional - que han desencadenado en un deterioro de las condiciones del trabajo y entornos desfavorables. A nivel global, la evidencia ha mostrado que todo ello influye de forma negativa en la retención de las enfermeras, en la productividad, en los resultados de salud institucionales, y en última instancia, en los indicadores de resultado de los pacientes. Por el contrario, los entornos que son favorables y positivos para la práctica profesional favorecen la seguridad y el bienestar de su personal, promueven los cuidados de calidad y mejoran la productividad de los profesionales y de las instituciones (7-10, 21-26).

A nivel internacional, hay consenso en que la mejora del entorno de la práctica de enfermera es fundamental para retener al personal de enfermería adecuado (1,21,22). Por ello, el aumento de la investigación en relación con la situación laboral de las enfermeras a nivel europeo ha sido progresivo, y ha reportado en algunos países la evidencia para modificar sus políticas sanitarias, como en un importante estudio que se llevó a cabo en diez países europeos (Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Gran Bretaña, Italia, los Países Bajos, Polonia, Suecia, Eslovaquia). Este estudio exploró las condiciones de trabajo de las enfermeras y las variables asociadas con la retención, en las que el *burnout* fue una de las más asociadas (23). Otra de las grandes investigaciones realizadas en Europa fue el proyecto de pronóstico enfermero, RN4CAST, en el que participaron 12 países europeos (Bélgica, Finlandia, Alemania, Grecia, Irlanda, Noruega, Polonia, España, Suecia, Suiza, Holanda e Inglaterra). El objetivo de este gran consorcio de investigación fue estudiar los modelos de planificación de la fuerza de trabajo de enfermería actuales, y utilizar nuevos elementos tales como la percepción de los aspectos del entorno de trabajo de enfermería y el impacto de la atención de estos profesionales en el reclutamiento, la retención y la productividad, así como en los resultados de salud de los pacientes (4). Los desafíos que enfrentan las enfermeras son muy similares en todos los países a pesar de las diferencias en recursos y de sistemas de atención médica, y las deficiencias asociadas con el entorno de trabajo de las enfermeras constituyen una amenaza para la provisión de la atención sanitaria (1,4,24,25).

La escasez de estos profesionales también pone en riesgo la jubilación anticipada, y más de un tercio de la fuerza de trabajo de las enfermeras tiene entre 50 y 64 años (25). Todo ello, en un contexto sanitario en el que ha aumentado la complejidad y la presión asistencial, la carga de trabajo, la precariedad y la inestabilidad laboral; situaciones que han contribuido a que los riesgos psicosociales en el entorno laboral de las enfermeras estén cada vez más presentes (25,27,28). La mayoría de las enfermeras pone de manifiesto una clara relación entre la insatisfacción laboral, el nivel de *burnout*, el entorno laboral, la calidad de los cuidados y los resultados de salud de los pacientes (29,30).

Por lo que respecta a España, los cambios globales acontecidos en los últimos años a nivel social, económico y laboral han tenido un fuerte impacto en el colectivo enfermero. Las medidas económicas restrictivas no solo han supuesto cambios en la organización y estructura del Sistema Nacional de Salud (SNS), también han afectado a los profesionales de la salud -particularmente a las enfermeras- y a la calidad del

cuidado (31). Se han endurecido las condiciones laborales, la retribución económica es menor y en muchos casos se han reducido las mejoras sociales conseguidas a lo largo de las últimas décadas. En nuestro país, el estudio RN4CAST analizó el entorno laboral de una muestra de 5654 enfermeras en diferentes hospitales del Sistema Sanitario Español e identificó que un 26% deseaban abandonar su trabajo, un 45 % estaban insatisfechas, un 22% sufrían *burnout*, y que además, el 48 % de los entornos de trabajo fueron valorados como desfavorables. Las principales causas de la insatisfacción fueron la falta de tiempo para realizar la atención enfermera de confortar, educar, o realizar un adecuado plan de cuidados al paciente (32). Y como consecuencia nos enfrentamos a una nueva escasez de enfermeras, y a un grave problema para ofrecer una atención de calidad (33). Es evidente que se han de buscar estrategias para solucionarlo, y en este sentido, el modelo de los hospitales magnéticos puede ser una estrategia que ya ha sido utilizada en Estados Unidos y ha demostrado un elevado grado de eficacia en la retención de las enfermeras, en ofrecer unos cuidados excelentes, y en hacer que los entornos positivos sean una realidad (34). Muchos estudios sobre la relación entre el personal de enfermería y los resultados de los pacientes carecen de una teoría a nivel micro de cómo las enfermeras pueden o no ofrecer calidad de la atención (35). El presente trabajo aborda estos problemas, en concreto, en el entorno de la práctica de las enfermeras perioperatorias. La investigación sobre este entorno de la práctica profesional es muy escasa, y se necesita información de base para descubrir qué es lo que este colectivo profesional hace y cómo lo hace para asegurar la calidad y ofrecer una atención segura al paciente en su práctica clínica diaria. Además, conocer la situación del entorno de trabajo perioperatorio según la percepción de las propias enfermeras puede detectar las deficiencias y mostrar las áreas que necesitan atención para que se puedan solucionar y con ello, aumentar la calidad de la atención al paciente, la satisfacción laboral de las enfermeras y su retención (34,36).

Esta tesis comienza con una revisión de la literatura de los conceptos clave que son las principales variables independientes y dependientes: el entorno de la práctica enfermera y el modelo de los hospitales magnéticos, la satisfacción laboral, el *burnout*, la intención de abandonar el trabajo o la profesión enfermera, la percepción de la calidad del cuidado, y además la seguridad y la satisfacción del paciente. Se describen los estudios de referencia que se centraron en las experiencias de los ambientes de trabajo en los hospitales magnéticos, que fueron la base de la American Nurses Credential Magnet Recognition Program® ANCC-American Nurses Association en los Estados Unidos e internacionalmente. El marco conceptual también describe los valores magnéticos basados en las 'mejores prácticas' de recursos humanos, desarrollo organizacional, mejoramiento de la calidad y los principios de gestión y liderazgo. Aquellas organizaciones que han adoptado estos valores se han encontrado que los cambios resultantes de la organización han tenido un impacto positivo y una mejor calidad en todas las disciplinas y en toda la organización. Además, para el paciente significan elevados estándares del cuidado, mejorando el índice de morbimortalidad y de los aspectos de la seguridad clínica (37-39).

Y por último, la parte empírica describe los objetivos y las seis publicaciones en revistas científicas a nivel nacional e internacional, en castellano, inglés y portugués. Por lo tanto, el propósito de este estudio fue investigar el entorno de práctica de las enfermeras perioperatorias, y sus relaciones con los indicadores de resultado de las enfermeras y de los pacientes.

# Capítulo II

## MARCO TEÓRICO

*“Cuando cambias la forma en que miras las cosas,  
las cosas que miras cambian”*

*Wayne Dyer*



---

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2. EL ENTORNO DE LA PRÁCTICA ENFERMERA

#### 2.1. El entorno de la práctica profesional enfermera.

El entorno de la práctica enfermera es de construcción compleja, y a veces ha generado confusión por la falta de consenso en la terminología: clima o cultura organizacional, el ambiente de la práctica enfermera, entorno de trabajo o laboral o de la práctica clínica o profesional (40). Para este estudio hemos adoptado el entorno o ambiente de la práctica enfermera o entorno laboral definido por Lake como las características organizativas que facilitan o dificultan la práctica profesional de enfermería, y entre ellas se destacan la colaboración, la comunicación, el desarrollo profesional, que abarca la formación y el empoderamiento de las enfermeras (41). Su fundamento teórico se deriva de la sociología de las organizaciones, que tiene en cuenta, además de la compleja naturaleza del trabajo enfermero, los modelos de organización en las instituciones (41). Desde esta perspectiva de la sociología se pueden medir las características y los factores organizativos mediante la percepción de las enfermeras (15).

En la década de los ochenta, el entorno de la práctica se exploró con el propósito de lograr una mejor comprensión e influir en la satisfacción laboral y la rotación de enfermeras. Surgieron las iniciativas basadas en las mejores prácticas enfermeras como el modelo de los “hospitales magnéticos”, denominados así por ser lugares de trabajo que atraen y retienen a los profesionales, ya que tienen unos valores que proporcionan entornos de trabajo de apoyo positivos. Durante décadas, los líderes enfermeros de muchas organizaciones han continuado luchando para identificar e implementar dichas estrategias en los entornos de trabajo enfermero (42).

En la década de los noventa, se centra la atención en la calidad de los cuidados y los resultados de los pacientes. Siguiendo esta línea, la Dra Linda Aiken construye sus principales investigaciones para comprender los factores relacionados de los entornos de trabajo con los indicadores de resultado de las enfermeras y de los pacientes, y se llevan a cabo numerosas investigaciones. Además, importantes instituciones realizan aportaciones dirigiendo el interés a las relaciones entre el entorno de trabajo y la seguridad del paciente. En 2004, el Instituto de Medicina americano (IOM) publicó los primeros informes: “Mantener a los pacientes seguros: Transformar el entorno de trabajo de las enfermeras”(43). Más tarde, en 2007, el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) también ha prestado una gran atención en la conexión del entorno de la práctica enfermera y la seguridad del paciente (21).

En las diversas definiciones sobre el entorno de la práctica enfermera, algunos investigadores utilizaron un conjunto de conceptos que se relacionaron y que se describieron como las características organizativas que influyen en la

práctica profesional enfermera. Estas características se denominaron "Fuerzas del Magnetismo": la autonomía, el control sobre la propia práctica, el valor de la enfermería, la gobernanza compartida, el liderazgo profesional, la comunicación, el trabajo en equipo, una mayor motivación en el trabajo, una filosofía de atención de calidad, las oportunidades de desarrollo profesional, apoyo de la gestión para la formación y el desempeño profesional, carga de trabajo razonable, horario flexible, las políticas de organización e innovaciones, la seguridad y la entrega de atención competente (24,44–48). Las características mencionadas anteriormente se han utilizado para desarrollar escalas de medición del entorno de la práctica enfermera (44,45), y también para desarrollar modelos organizativos para el trabajo de las enfermeras en el futuro (11). En el año 2002, la Asociación Americana de Colegios de Enfermería (AACN) -basándose en los estudios de los hospitales magnéticos- identifica un conjunto de características que ofrecen un mejor apoyo a la práctica profesional enfermera. Se describen ocho dominios que son la base para los instrumentos de medición del entorno de la práctica profesional enfermera. Tabla 1.

**Tabla 1. Dominios del entorno de la práctica enfermera**

<b>DOMINIOS DEL ENTORNO DE LA PRÁCTICA ENFERMERA</b>
Manifestar una filosofía de atención clínica que enfatiza la calidad, la seguridad, la colaboración interdisciplinaria, la continuidad de la atención y la rendición de cuentas profesional.
Reconocer la contribución del conocimiento y la habilidad de las enfermeras en la calidad y en los resultados de la atención.
Promocionar el liderazgo de enfermería de nivel ejecutivo.
Permitir la participación enfermera en la toma de decisiones de aspectos clínicos y organizativos.
Mantener programas de promoción clínica basados en formación, certificación y preparación avanzada.
Apoyar el desarrollo profesional de las enfermeras.
Crear relaciones colaborativas dentro del equipo de profesionales sanitarios.
Utilizar tecnologías avanzadas en la atención clínica y sistemas de información.

Fuente: AACN 2002

Este modelo menciona la importancia de reconocer qué áreas son únicas en la profesión, las que están superpuestas en la práctica y las relaciones de estos conceptos con la colaboración con otras disciplinas profesionales (49). Un ambiente de trabajo saludable abarca todos los factores que influyen en la satisfacción y en el desempeño del trabajo de las enfermeras. Y se define como productivo cuando permite la calidad de la atención y se relaciona con la satisfacción laboral, la mayor retención del personal enfermero, la disminución de la rotación, menores niveles de estrés y menor *burnout* entre las enfermeras (6).

La mejora del entorno de la práctica enfermera requiere identificar las estructuras organizativas, las mejores prácticas que funcionan, y que permiten los procesos de trabajo que las enfermeras consideran necesarios para lograr una atención de calidad para el paciente. Los gestores necesitan la confirmación de las enfermeras sobre lo que funciona y lo que no, sobre los cambios que deben realizarse y las estructuras que deben reforzarse, para mejorar el entorno de trabajo y solucionar los problemas de retención de las enfermeras (6,50).

## 2.2. La medición del entorno de la práctica enfermera y las versiones de los instrumentos

El interés en la medición del entorno de la práctica en enfermería, no solo en el medio hospitalario sino también en la comunidad, hace que sea necesario disponer de instrumentos adaptados a nuestro medio que sean válidos y fiables, y que permitan evaluar los factores del entorno de la práctica enfermera en las organizaciones de la salud que resultan de una gran utilidad en la gestión de los cuidados. El instrumento Nurse Work Index (NWI) fue desarrollado originalmente por los autores Kramer y Hafner en los años 80, a partir de los resultados de investigación asociados a instituciones que tenían la capacidad de atraer y retener a los profesionales. Este instrumento está compuesto por 65 ítems y fue creado para evaluar los factores relativos a la satisfacción de las enfermeras con su trabajo, la calidad de los cuidados prestados y las características organizacionales de los hospitales. Los hallazgos mostraron unas características que ofrecían a las enfermeras un mayor nivel de satisfacción en el trabajo y mejores resultados para las organizaciones, enfermeras y pacientes (51). Posteriormente se derivaron varias versiones reduciendo el número de ítems. En 2000, el NWI fue revisado y se seleccionaron 57 de los 65 artículos que resultó en el NWI-R. La validación de esta versión fue realizada por la validez de constructo del tipo discriminante, la capacidad del instrumento para distinguir los hospitales que estaban acreditados como "magnéticos" de las otras instituciones no acreditadas y midiendo la autonomía de las enfermeras, el control de su práctica, las relaciones con los médicos y con el equipo organizativo (44). Posteriormente, en 2002, se seleccionaron 48 de los 65 artículos del NWI y se evaluó la validez de constructo por análisis de factores, obteniendo como resultado del análisis una versión que contenía 31 elementos. Esta nueva versión resultó en el PES-NWI y es la más utilizada en este tipo de mediciones debido a su amplia trayectoria en el diagnóstico de variables de los entornos de la práctica enfermera y por las evidencias en su solidez metodológica (41).

En 2007, Lake realizó una revisión de los instrumentos de medición de los entornos de la práctica de enfermería que se desarrollaron entre 1996 y 2005, incluyendo el NWI-R y el PES-NWI. Entre los siete instrumentos revisados, el PES-NWI fue probado como el más útil para capturar las percepciones del entorno de la práctica de las enfermeras (45). Tanto el NWI-R como el PES-NWI se utilizan ampliamente en los diferentes estudios internacionales sobre los distintos entornos, aunque existen otros instrumentos de medición como Essentials of Magnetism (EOM), desarrollado a partir del Índice de trabajo de enfermería y diseñado para medir las estructuras originales del hospital magnético. En 2001 Kramer y Schmalenberg desarrollaron la herramienta de medición de procesos Essentials of Magnetism (EOM) y se actualizó a la MOE II (52,53). El instrumento de EOM mide los procesos y las estructuras en el entorno que ayudan o promueven la práctica profesional, en lugar de la frecuencia con la que las enfermeras participan en los procesos o prácticas de enfermería. Tienen una excelente validez y generalización externas, se ha demostrado por su uso en más de dos tercios de los hospitales magnéticos (HM) y en otros hospitales en los Estados Unidos, así como su traducción y uso en otros 17 países, entre ellos Holanda, Bélgica e Inglaterra. Sin embargo, la creciente complejidad del sistema de atención médica del paciente y la necesidad de medir el compromiso de las enfermeras clínicas en la práctica profesional de enfermería, ha indicado la exigencia de un instrumento que pueda medir con mayor precisión las prácticas holísticas de enfermería. Por eso recientemente se creó el instrumento “Prácticas de enfermería profesional esencial” (EPNP), que es un nuevo instrumento que mide solo las prácticas que realizan las enfermeras e informa sobre el compromiso con su desempeño, es decir, hasta qué punto se involucran realmente en el trabajo (18, 54).

### **2.2.1. El instrumento del PES-NWI**

El PES-NWI es el instrumento más utilizado porque tiene un rendimiento psicométrico satisfactorio, también ofrece la oportunidad de comparación entre estudios y tiene una alta capacidad discriminante porque demuestra que el instrumento es lo suficientemente sensible para detectar diferencias en el entorno de la práctica de enfermería entre los hospitales magnéticos y hospitales no magnéticos (46,55,56).

En 2011, Warshawsky y Havens (56) realizaron una revisión de estudios que utilizaron el PES-NWI, desde 2002 hasta 2010, e identificaron los rangos de puntuación, las modificaciones del instrumento y las recomendaciones para futuras investigaciones. En 2017, Swiger et al. (57) también llevaron a cabo una revisión bibliográfica de 16 estudios, desde 2011 hasta 2017, identificando los estudios más recientes que han utilizado el instrumento, las nuevas modificaciones y las variaciones entre las puntuaciones. También estudios con poblaciones de hospitales magnéticos y no magnéticos, e incluso poblaciones que no son solo de enfermeras. Concluyen que el PES-NWI sigue siendo un instrumento confiable para medir el entorno de la práctica de enfermería.

Algunas organizaciones americanas de prestigio, sobre todo en referencia a la promoción de la calidad de los cuidados - como el National Quality Forum (NQF), the

Joint Commission o la American Nurses Credential Center (ANCC)- han recomendado el uso del PES-NWI para medir el entorno de la práctica enfermera y como un indicador de la calidad en la acreditación de una organización (56). El instrumento original tiene una consistencia interna y fiabilidad adecuadas para todas las subescalas:  $\alpha$  Cronbach entre 0,71-0,84 y el Coeficiente de Correlación Intraclass (CCI) entre 0,86-0,97. La validez de constructo está respaldada por las diferencias significativas entre las enfermeras que trabajan en hospitales magnéticos y las que no, siendo las primeras las que presentan entornos más favorables (41). También ha sido validado en varios idiomas dentro del proyecto RN4CAST (30).

En España, se han realizado varios procesos de validación del PES-NWI. En 2009, De Pedro et al., realizaron una validación para su uso en atención primaria y hospitalaria. Más reciente en 2013, dentro del proyecto del RN4CAST, se llevó a cabo el proceso de validación en la versión española y se puede utilizar en el contexto hospitalario del Sistema Nacional de Salud porque es válida y fiable (58,59). Por este motivo se ha elegido esta herramienta para evaluar el entorno de la práctica enfermera perioperatoria, y para ello obtuvimos el permiso de las autoras (Anexo 8). En general, el resultado del estudio aportó evidencia empírica suficiente con un buen comportamiento psicométrico en relación a la fiabilidad y validez, ya que en nuestro estudio el alfa Cronbach fue de 0,86-0,91 y para la puntuación compuesta de toda la escala fue de 0,89. El instrumento que hemos utilizado contiene 31 preguntas acerca del entorno laboral en una escala Likert de 4 puntos ('totalmente en desacuerdo', 'en desacuerdo', 'de acuerdo', 'totalmente de acuerdo'). Se compone por cinco factores, dependiendo del entorno de cuidados y de la selección de preguntas. Los 5 factores de los que consta el instrumento son (Tabla 2):

- Factor 1: Dotación de personal y recursos. Se refiere a los elementos claves de recursos humanos y materiales disponibles que ayudan a proporcionar un cuidado de calidad - número suficiente de enfermeras en plantilla, la asignación de tiempo necesario y de la comunicación entre enfermeras para el cuidado del paciente - (cuatro ítems, el 1,7, 8, y 11).
- Factor 2: Relaciones entre enfermeras y médicos. Explora la percepción que tienen las enfermeras de la colaboración con los médicos así como del trabajo en equipo (tres ítems, 2, 15, 23).
- Factor 3: Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables. Se centra en el liderazgo que desarrolla la supervisora y el apoyo y reconocimiento que ésta proporciona (cinco ítems, el 3, 9, 12 y 19,31).
- Factor 4: Fundamentos de enfermería para la calidad del cuidado. Incluye las cuestiones relativas a la filosofía aplicada en los cuidados, modelo de atención (médico vs enfermera), planificación del cuidado dentro de la unidad, garantía de calidad y aspectos relacionados con la formación continua de las enfermeras, así como la orientación a las enfermeras de nuevo ingreso (diez ítems, el 4,13,17,18,21,24,25,28,29,30).

- Factor 5: Participación de las enfermeras en asuntos del hospital. Explora el rol y valor que tiene la enfermera dentro del contexto sanitario en relación con el centro en el que trabaja. Trata de identificar la percepción de las enfermeras en cuanto a su contribución a la gestión del hospital, participación en comités, rol de la dirección enfermera y las posibilidades de promoción (nueve ítems el 5, 6, 10, 14, 16, 20,22, 26,27).

El análisis de esta herramienta se realiza mediante el cálculo de las puntuaciones medias de cada uno de los factores. Las valoraciones de cada factor se analizan calculando el valor medio de las puntuaciones de las preguntas que forman cada factor. Como las enfermeras puntúan cada ítem del 1 (totalmente en desacuerdo) al 4 (totalmente de acuerdo), se ha considerado que la media es 2.5. Cuando la media es superior a ese valor, se podría decir que las enfermeras tienden a estar de acuerdo con la presencia del ítem en su entorno laboral, y viceversa. De este modo, se crea una nueva variable que calcula el número de factores cuya media es superior a 2,5 y que tiene tres categorías posibles:

- *Favorable*: Si tiene 4 o 5 factores con una puntuación media superior o igual a 2,5
- *Mixto*: Si tiene 2 o 3 factores con una puntuación media superior o igual a 2,5.
- *Desfavorable*: Si tiene 1 o ningún factor con una puntuación media superior o igual a 2,5 (58).

Tabla 2. Factores del PES-NWI.

<b>Factor 1: (Dotación y adecuación de recursos)</b>	
1	Existen servicios de apoyo adecuados que me permiten pasar tiempo con mis pacientes
7	Hay tiempo y oportunidades suficientes para plantear problemas de cuidados de los pacientes con otras enfermeras
8	Hay suficientes enfermeras en plantilla para proporcionar cuidados de calidad a los pacientes
11	Hay suficiente personal para llevar a cabo el trabajo
<b>Factor 2: (Relaciones laborales enfermera-médico)</b>	
2	Los médicos y las enfermeras tienen una buena relación laboral
15	Hay mucho trabajo en equipo entre enfermeras y médicos
23	Hay colaboración (práctica conjunta) entre enfermeras y médicos
<b>Factor 3: (Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables)</b>	
3	Las supervisoras apoyan a las enfermeras
9	La supervisora es una buena gestora y líder
12	Se hacen elogios y reconocimiento al trabajo bien hecho
19	La supervisora respalda las decisiones del personal de enfermería, incluso si el conflicto es con un médico
31	Las supervisoras utilizan los errores como oportunidades para aprender, no como crítica
<b>Factor 4: (Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad)</b>	
4	Existen programas activos de desarrollo profesional o formación continuada para las enfermeras
13	La gerencia espera cuidados de enfermería de alta calidad

<b>Factor 4: (Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad)</b>	
17	Existe una filosofía clara de enfermería que domina el entorno de cuidado al paciente
18	Se trabaja con enfermeras clínicamente competentes
21	Existe un programa activo de garantía de la calidad
24	Hay un programa de orientación y seguimiento para las enfermeras de nueva incorporación
25	Los cuidados de enfermería se basan en un modelo de enfermería, en lugar de en un modelo médico
28	Se realizan planes de cuidados, actualizados y por escrito, de todos los pacientes
29	Se planifica el cuidado de los pacientes de forma que se fomenta la continuidad de los cuidados (p. ej. la misma enfermera se encarga del mismo paciente todos los días)
30	Se utilizan los diagnósticos de enfermería
<b>Factor 5: (Participación de la enfermería en cuestiones del hospital)</b>	
5	Hay oportunidades de promoción a nivel clínico y profesional para las enfermeras
6	Hay oportunidades de que las enfermeras participen en decisiones sobre la gestión del hospital
10	El/la director/a de enfermería es muy visible y accesible al personal
14	El/la directora/a de enfermería tiene el mismo poder y autoridad que otros directivos del hospital/institución
16	Hay oportunidades de ascender
20	La dirección escucha y responde a las preocupaciones de los empleados
22	Las enfermeras se involucran en la gestión interna del hospital/institución (comités, grupos de trabajo, etc.)

Factor 5: (Participación de la enfermería en cuestiones del hospital)	
26	Las enfermeras tienen la oportunidad de formar parte de los comités hospitalarios y de enfermería
27	La supervisora consulta al personal sobre los problemas del día a día y los procedimientos

Fuente: Anexo 8

### 2.3. Iniciativas de investigación para prevenir la escasez enfermera

La recurrente escasez de enfermeras ha sido importante y ha afectado a los hospitales y a otras organizaciones de salud durante varias décadas. A principios de 1980, la Academia Americana de enfermería (AAN) nombró un grupo de trabajo de investigadores que debían aportar nuevas ideas para afrontar este problema de escasez de enfermeras en los hospitales. La investigación de la fuerza de trabajo fue sin duda una respuesta a los problemas prácticos creados por la escasez de enfermeras a mediados y finales de 1980, cuando muchos hospitales pasaron por períodos en los tuvieron que cerrar salas de hospitalización y cancelar cirugías en los quirófanos para hacer frente a la escasez.

De ahí el primer estudio original publicado en 1983 de los hospitales modelo o magnéticos, a través de la observación de que a pesar de la escasez de enfermeras, algunos hospitales tuvieron más éxito en atraer y retener el personal de enfermería (60). Se propusieron identificar las características que atraían y retenían las enfermeras profesionales y comprender los valores que sustentan el modelo de la práctica enfermera que proporciona una alta satisfacción profesional y personal, de manera que favorece el reclutamiento y retención de personal cualificado (60). Este modelo fue adoptado por otras instituciones que necesitaban resolver la escasez de enfermeras.

A principios de la década de los noventa, se cumplió la ampliación del proyecto de investigación con el desarrollo del Centro de Acreditación de Enfermeras Estadounidenses (ANCC) Magnet Recognition Services Recognition Program® (39,60). El programa fue creciendo y más tarde fue llamado el Magnet Recognition Program® que llevó a los investigadores a estudiar el contexto de la práctica de enfermería y el impacto en los indicadores de resultado de la enfermera: la satisfacción laboral, la atracción y la retención, la percepción de la calidad de cuidado y el *burnout*. Y la mortalidad y las complicaciones quirúrgicas en los indicadores de resultado del paciente (1,16,17,61).

## 2.4. Hospitales magnéticos

Los hospitales magnéticos compartieron ciertas características organizativas que sirvieron para promover y mantener la práctica profesional de enfermería. Estas características incluyen factores relevantes como el estilo de gestión y liderazgo, la estructura de la organización, la dotación de personal, las políticas de personal, la calidad de la atención al paciente, la educación, la imagen de la enfermería, el desarrollo profesional, la orientación y el desarrollo de carrera (61).

La combinación de todos estos elementos descritos creó un entorno de práctica positiva y de apoyo para las enfermeras. Los principales resultados que se obtuvieron fueron:

- La dirección enfermera: Era una dirección visible y asequible para las enfermeras que hacían esfuerzos para mantener un contacto continuado y directo con el personal. Con una filosofía del paciente como el centro del cuidado.
- La estructura de la organización: Tienen departamentos descentralizados, y cada gestor tiene sus propias responsabilidades. También participa en los distintos Comités del hospital, y promueve la participación de las enfermeras asistenciales.
- Los profesionales de enfermería: mantienen un número adecuado de enfermeras y la formación como elemento clave para mantener la satisfacción en el trabajo, el sentimiento de pertenencia y el orgullo por la institución.
- Políticas de gestión de personal: buena organización del trabajo, respetándose rigurosamente los horarios y los festivos. También las oportunidades de promocionar eran reconocidas y se justificaba que se realizara un mayor esfuerzo en la adquisición de nuevas competencias.
- La práctica profesional: las enfermeras aportaban valores dentro de sus instituciones como podían ser la autonomía profesional, el reconocimiento, el respeto y la habilidad de realizar una atención de enfermería de calidad.
- Enseñanza: se reconoce la formación de los profesionales así como también su dedicación a tutorizar alumnos y a ser mentores de compañeros de nueva incorporación.
- La imagen de la enfermera en el hospital: tanto los gestores como las enfermeras tenían percepciones positivas de la imagen que tenían las enfermeras. Se reconoce su potencial y tienen visibilidad respecto a la comunidad.
- Formación/Investigación: Es esencial la formación continuada en el trabajo.

Se ofrecían ayudas económicas para educación con flexibilidad horaria para poder desarrollarla. Se promovía que se llevaran a cabo estudios de investigación en cuidados de enfermería así como también el aumento de salario por publicaciones y títulos.

Este estudio fue el origen de los “hospitales magnéticos” y de las 14 “Fuerzas del Magnetismo” (FOM), definidas como aquellas características que hacen que las enfermeras se sientan atraídas para trabajar en determinadas instituciones (12,38, 39,62–64). Se describen a continuación y también se presentan en la Tabla 3.

**Fuerza 1. Calidad del liderazgo enfermero:** Los líderes de enfermería son fuertes - transmiten un elevado sentido de defensa y de apoyo para el personal y el paciente - y son líderes visionarios, con gran capacidad de liderar una gran organización (38).

**Fuerza 2. Estructura organizativa:** las estructuras organizativas generalmente son planas, y prevalece la toma de decisiones descentralizada. La estructura organizacional es dinámica y receptiva al cambio. La fuerte representación de enfermería es evidente en la estructura del comité organizativo. Los líderes de enfermería sirven en el nivel ejecutivo de la organización. La organización tiene un sistema productivo de toma de decisiones compartida (38).

**Fuerza 3. Estilo de dirección:** la organización de atención médica y los líderes de enfermería crean un entorno que apoya la participación. La retroalimentación es alentada, valorada y se incorpora desde el personal en todos los niveles de la organización. Las enfermeras que prestan servicios en posiciones de liderazgo son visibles, accesibles y están comprometidas a comunicarse eficazmente con el personal (38).

**Fuerza 4. Programas y políticas de personal:** los sueldos y los beneficios son competitivos. Se utilizan modelos de personal creativo y flexible que respaldan un entorno de trabajo seguro y saludable. Las políticas de personal se crean con la participación directa de la enfermera. Hay oportunidades significativas para el crecimiento profesional. Las políticas y programas de personal respaldan la práctica profesional de enfermería, la conciliación de la vida laboral y la prestación de atención de calidad (38).

**Fuerza 5. Modelos profesionales de cuidados:** existen modelos de atención que permiten que las enfermeras sean responsables de su propia práctica así como de la coordinación de la atención. Los modelos tienen en cuenta las necesidades únicas de los pacientes y proporcionan la atención que necesitan (38).

**Fuerza 6. Calidad de la atención:** la calidad es la fuerza motriz para la enfermería y la organización. Las enfermeras que están en posiciones de liderazgo son responsables de un entorno de cuidado que influya positivamente en los resultados del paciente (38).

**Fuerza 7. Mejora continua de la calidad:** la organización cuenta con estructuras y procesos para la medición de la calidad y programas para mejorar la calidad de la atención (38).

**Fuerza 8. Consultoría y sistemas de apoyo:** la organización de atención médica proporciona recursos adecuados, apoyo y oportunidades para la utilización de expertos, especialmente enfermeras de práctica avanzada. Además, la organización promueve la participación de las enfermeras en organizaciones profesionales (38).

**Fuerza 9. Autonomía:** la atención de enfermería autónoma es la capacidad de una enfermera para evaluar y proporcionar las acciones de enfermería según corresponda para el cuidado del paciente en función de su competencia, experiencia profesional y conocimiento. La enfermera trabaja de forma autónoma, de acuerdo con los estándares profesionales. Se espera que el juicio independiente se ejerza dentro del contexto de sus enfoques interdisciplinarios y multidisciplinarios para el cuidado del paciente (38).

**Fuerza 10. Organizaciones del Sistema de salud:** se establecen relaciones dentro y entre todos los tipos de organizaciones de atención médica y otras organizaciones comunitarias para desarrollar alianzas sólidas que respalden mejores resultados para los clientes y la salud de las comunidades a las que prestan servicios (38).

**Fuerza 11. Las enfermeras docentes:** las enfermeras profesionales participan en actividades educativas dentro de la organización. Los estudiantes son apoyados en la organización; existe un programa de desarrollo y tutoría para todos los niveles de estudiantes (incluidos estudiantes, recién graduados, enfermeras noveles, etc.). Los miembros del personal en todos los puestos sirven como profesores y preceptores para estudiantes de todos los programas académicos. Existe un programa de educación para pacientes en todos los entornos de atención de la organización (38).

**Fuerza 12. Imagen profesional:** Los servicios proporcionados por enfermeras se caracterizan como esenciales por otros miembros del equipo de atención médica. Las enfermeras se consideran parte integral de la capacidad de la organización de atención médica para brindar atención a los pacientes. La enfermería influye de manera efectiva en los procesos de todo el sistema (38).

**Fuerza 13. Relaciones interdisciplinarias:** se valoran las relaciones de trabajo colaborativas entre las disciplinas. El respeto mutuo se basa en que todos los miembros del equipo de atención médica hacen contribuciones esenciales y significativas en el logro de los resultados clínicos. Las estrategias de manejo de conflictos están en su lugar y se usan con eficacia, cuando se indica (38).

**Fuerza 14. Desarrollo profesional:** la organización de atención médica valora y apoya el crecimiento personal y profesional del personal. Existen programas que promueven la educación continua; la certificación profesional y el desarrollo profesional son evidentes. Se fomenta el desarrollo clínico y de liderazgo basado en la competencia y se proporcionan recursos adecuados para todos los programas de desarrollo profesional (38).

**Tabla 3. Las 14 fuerzas del Magnetismo**

FUERZAS DEL MAGNETISMO	
1.	Calidad del Liderazgo Enfermero
2.	Estructura Organizativa
3.	Estilo de dirección
4.	Programas y políticas de personal
5.	Modelo profesional de cuidados
6.	Cuidados Enfermeros de calidad
7.	Mejora continua de la calidad
8.	Consultoría y sistemas de apoyo
9.	Autonomía
10.	Organización del sistema de salud
11.	Enfermeras docentes
12.	Imagen profesional
13.	Relaciones interdisciplinarias
14.	Desarrollo profesional

Fuente: ANCC 2008

En resumen, tanto los profesionales de enfermería como la dirección enfermera son defensores de una atención de alta calidad al paciente. En estos hospitales, se observa que hay poder a favor de las enfermeras. La combinación de los elementos descritos crea un entorno de práctica positiva y de apoyo para las enfermeras. Estos resultados fueron visionarios en su momento y todavía pueden ser inspiradores para nuestras organizaciones actuales. A raíz de este movimiento en los años 90, surgió el denominado Magnet Hospital Recognition Program for Excellence in Nursing Services (39).

Mientras tanto Marlene Kramer, en un estudio en 279 enfermeras identificó los ocho elementos esenciales para proporcionar atención de calidad relacionados directamente con la satisfacción en el trabajo. Se denominaron elementos “Esenciales del Magnetismo” (EOM) que se presenta en la tabla 4, y desarrollaron la herramienta de los fundamentos del magnetismo (6,65).

**Tabla 4. Elementos esenciales del Magnetismo**

ELEMENTOS ESENCIALES DEL MAGNETISMO
1. Formación/ Apoyo a la educación
2. Trabajo con profesionales enfermeros clínicamente competentes
3. Buenas relaciones entre enfermeras y médicos
4. Autonomía en la práctica enfermera
5. Control de la práctica enfermera
6. Adecuación de la plantilla
7. Valores centrados en el paciente
8. Apoyo de los gestores a las enfermeras

Schmalenberg C, Kramer M. 2008

---

## 2.5. Programa de Reconocimiento Magnet®

Actualmente, la ANCC designa el estado magnético a través del proceso del Programa de Reconocimiento Magnet®, que incluye una rigurosa evaluación, documentación, visita al sitio y revisión. Se otorga el Reconocimiento Magnético durante 4 años, y es el premio más alto que pueden recibir los servicios de enfermería que resaltan un compromiso con la excelencia de los cuidados (39). Los criterios de medición se basan en el desempeño de las fuerzas del magnetismo que son fundamentales para lograr el reconocimiento y brindar una excelente atención.

Desde la incorporación en 1991, la ANCC ha proporcionado un mecanismo formal sistemático mediante el cual los individuos y las organizaciones pueden buscar voluntariamente credenciales que reconocen la calidad en la práctica profesional y la formación continua. En 1994, se acreditó el primer centro Magnético the University of Washington Medical Center (Seattle). En 1998, se incorporan los centros de larga estancia para ser evaluados y acreditados, y a partir del año 2000 se extiende la acreditación a otros países. En el año 2002, teniendo en cuenta las 14 FOM definidas previamente y los estándares propuestos por la ANA, la ANCC cambió el nombre al Programa de Reconocimiento Magnético denominándolo finalmente Magnet Recognition Program® para evaluar a aquellos hospitales con este reconocimiento. Este programa es una división integral de la ANCC. Esta asociación puede acreditar a las organizaciones que cumplen con las normas dictadas así como la certificación que valida si una enfermera registrada (RN) posee los conocimientos, habilidades y capacidades necesarias para ejercer en una especialidad definida. El reconocimiento es un tercer proceso de acreditación para evaluar la adhesión de una organización para la excelencia. Desde el inicio del programa, el manual magnético ha guiado a las organizaciones para conseguir la acreditación (38,39).

El proceso de reconocimiento se inicia con una solicitud, seguido de toda la documentación que acredite los requerimientos, como son: indicadores de benchmarking (mortalidad, morbilidad, accidentes laborales, *burnout*, úlceras por presión, caídas, satisfacción de los pacientes, habilidades y formación de las enfermeras). También el Currículum Vitae (CV) de la Dirección enfermera, mínimo se precisa que tengan un doctorado y se envían los CV de la Directora y de la persona que va a liderar el proyecto, así como una solicitud on-line. Los profesionales de la organización deben formar parte del proceso, y tener la voluntad de ser acreditados. También ha de ser valorado el entorno de trabajo, mediante el Nursing Work Index (NWI) o la versión PES-NWI (41). Si el proceso es factible, pasan a la siguiente fase que es la visita al hospital por miembros de la ANCC en la que supervisan el centro, preguntan a los empleados y verifican los datos que han sido enviados en las fases anteriores.

Para finalizar, se realiza un informe para confirmar si se cumplen los criterios del magnetismo y por tanto se convierte en un centro acreditado. A medida que el programa evoluciona, los resultados son esenciales para acreditar la cultura de calidad e innovación, y también se desarrolla un nuevo modelo para dar mayor claridad al impacto de las fuerzas del magnetismo y para simplificar el proceso de solicitud para las organizaciones (38,39).

## 2.6. Los 5 componentes del modelo magnético

Este nuevo modelo ha proporcionado un marco para el futuro de la práctica de la enfermería y la investigación, además sirve de guía para las organizaciones que buscan el reconocimiento magnético. Los 14 FOM se integran en los 5 componentes del modelo magnético que describimos a continuación y se presenta en la figura 2.

### Liderazgo transformacional (FOM 1 y 3)

Los líderes y gestores deben tener la visión, la influencia, el conocimiento clínico y una sólida experiencia en la práctica profesional de enfermería para transformar los valores, las creencias y los comportamientos de su organización. La innovación está basada en fortalecer la práctica enfermera dentro de la institución.

### Empoderamiento estructural (FOM 2, 4, 10, 12 y 14)

Construir estructuras sólidas con procesos desarrollados por líderes que proporcionan un entorno de apoyo para la práctica profesional. La misión, visión y valores de la organización son importantes para los profesionales porque están empoderados para lograr los mejores resultados institucionales y de los pacientes.

### Práctica profesional ejemplar (FOM 5, 8, 9, 11, 13)

La verdadera esencia de una organización magnética proviene de una práctica profesional ejemplar. Las enfermeras demuestran habilidades y comportamientos que son dignos del respeto, la imitación y la admiración. Se requiere de un modelo de atención enfermero centrado en el cuidado esencial de pacientes, familias y comunidades, y trabajar con la mejor evidencia para lograr buenos resultados.

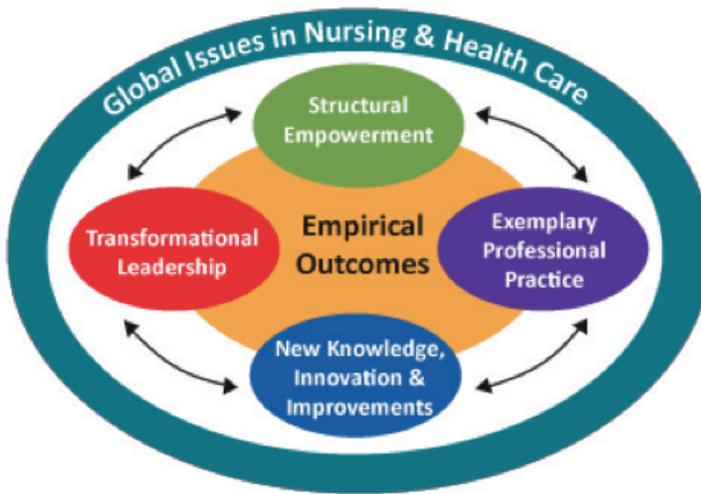
### Nuevo conocimiento, innovación y mejoras (FOM 7)

Un liderazgo fuerte, profesionales capacitados y una práctica profesional ejemplar son elementos esenciales para las organizaciones reconocidas como magnéticas. En estas organizaciones existe la responsabilidad ética y profesional de aportar nuevos conocimientos, innovaciones y mejoras para garantizar el éxito futuro. Estos incluyen nuevos modelos de atención, creación de nuevos conocimientos, nuevas formas de aplicar la evidencia existente y avances visibles en la ciencia de la enfermería.

## Resultados empíricos (FOM 6)

Los resultados empíricos se centran en los resultados que se obtienen a través de la atención médica y los sistemas de atención. Representan las calificaciones de la organización. Los requisitos incluyen la excelencia en 3 áreas básicas: la satisfacción de la enfermera, la satisfacción del paciente y los resultados clínicos impulsados por la enfermera (38).

**Figura 1. Componentes del modelo magnético.**



Fuente: <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/magnet-model/>

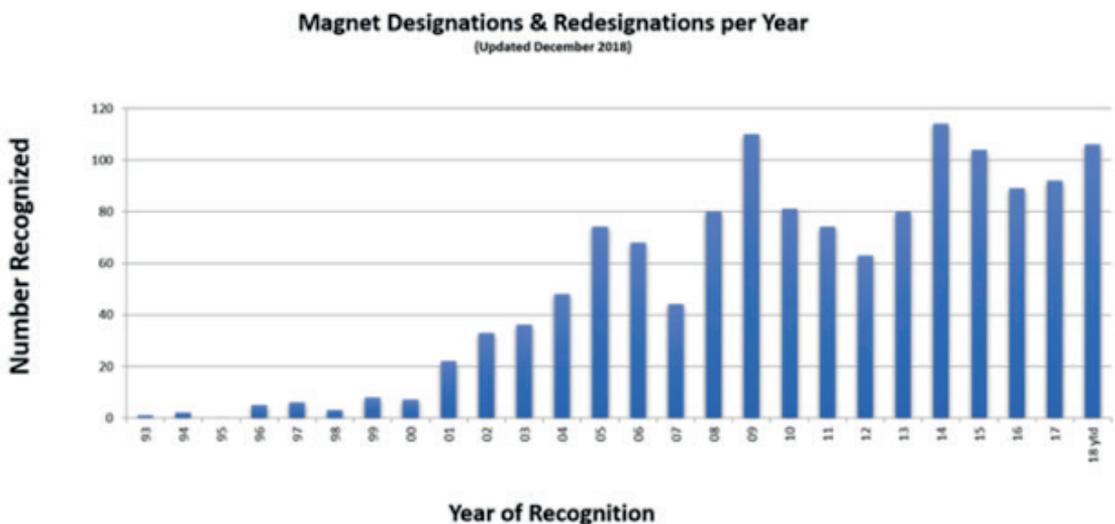
Las organizaciones magnéticas han sido y serán pioneras del futuro. Hacen contribuciones esenciales a los resultados de los pacientes, de las enfermeras y de la organización. Por lo tanto, es necesario que nos centremos en la medición de los resultados de calidad relacionados con el liderazgo de enfermería y la práctica clínica.

## 2.7. Resultados de los hospitales magnéticos

Las características organizativas que atraen a las enfermeras a los hospitales magnéticos también han encontrado que se asocian de manera consistente y significativa con mejores resultados en los pacientes que los de los hospitales no magnéticos emparejados (66). La investigación de los hospitales magnéticos ha identificado que estos hospitales tienen tasas más bajas de mortalidad, fallo de rescate y de eventos adversos así como menor agotamiento y mayor satisfacción de las enfermeras (67).

En 2017, la ANCC se convierte en la única organización de acreditación enfermera que logra la certificación ISO 9001: 2015. Esto significa que está reconocida como una organización que ofrece el más elevado nivel de servicio y calidad, tanto en los Estados Unidos como en todo el mundo. Los hospitales magnéticos continúan teniendo elevados porcentajes de enfermeros satisfechos, con menor rotación, y con mejores resultados de los pacientes. Aproximadamente el 8% de hospitales en los Estados Unidos ha alcanzado el estado de reconocimiento magnético. A principios de 2019 existen 492 instalaciones reconocidas. Y de ellas a nivel internacional, hay tres en Australia, dos en Arabia Saudí, y una en Líbano, Canadá y Bélgica (38,39).

**Figura 2. Instituciones con Designación Magnet® hasta Diciembre 2018.**



Fuente ANCC. AMERICAN NURSES CREDENTIALING CENTER

---

## 2.8. Beneficios del modelo

La transformación incluye mejoras significativas en la calidad del ambiente de trabajo de la enfermería. Los centros con reconocimiento magnético tienen beneficios tanto en calidad como en seguridad en varios niveles de la organización y de los profesionales: mayor retención y menor tasa de *burnout*, mayor adopción de las prácticas seguras y de satisfacción laboral en enfermería, reducción de las tasas de pinchazos del personal y de lesiones musculoesqueléticas, mayor calidad de atención percibida por la enfermera, mejora de la eficiencia y la eficacia a nivel de unidad (42,68–73). En lo que respecta a los pacientes: menor duración de la estancia, tasas más bajas de mortalidad, de fallo de rescate, de caídas, de infecciones nosocomiales, de úlceras por presión y de infección por catéter central entre otros (74–78).

## 2.9. Marco teórico y elementos centrales del modelo

Hemos descrito los principales atributos o valores del modelo de los hospitales magnéticos que influyen en la calidad de los cuidados, así como el desarrollo y estado actual del modelo. El marco teórico se basa en el modelo de Donabedian que ha guiado, durante décadas, estudios en los EEUU sobre los elementos necesarios para evaluar y comparar el resultado de los cuidados de salud (79). Donabedian desarrolló un modelo que permitía conocer el nivel de calidad de la atención e introdujo los elementos de estructura, proceso y resultado, que todavía continúan vigentes.

"La estructura": es el conjunto de recursos humanos, materiales y financieros necesarios para prestar una buena asistencia. En definitiva, son las características del lugar en el que se desarrolla la atención. Una buena estructura es una condición necesaria para alcanzar un buen resultado. Los sistemas de acreditación de los centros sanitarios han sido las herramientas tradicionales para asegurar una buena estructura.

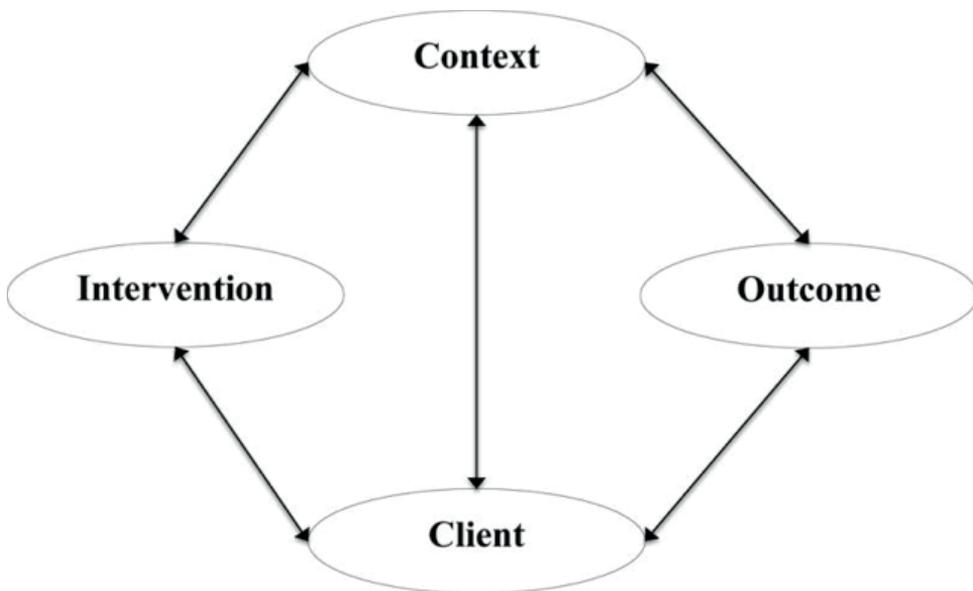
"Los procesos": Las enfermeras practican a través de un modelo para la práctica enfermera, realizando una secuencia de acciones que persiguen un objetivo determinado.

"Los resultados de los pacientes": Se definen como los datos cuantitativos y cualitativos que se obtienen como resultado de la estructura y el proceso. Normalmente expresados en indicadores.

El modelo de calidad de los resultados de salud es el Quality Health Outcomes Model (QHOM) publicado en 1998 por Mitchell et al. (80). Se basa en el modelo de estructura, proceso y resultado de Donabedian, y la interrelación de estos conceptos en la calidad de la atención de la práctica enfermera. Las características en este sistema incluyen: estructura y proceso, elementos que se relacionan con la organización;

las intervenciones son los procesos clínicos; y las características del cliente son las características individuales de los pacientes que podrían clasificarse ya sea como estructura o elementos de proceso. Los resultados se conceptualizan como los resultados de las estructuras y procesos que integran los aspectos funcionales, sociales, psicológicos, físicos y fisiológicos de las experiencias de pacientes después de la atención de enfermería (80). Una representación visual del modelo se presenta en la Figura 2.

**Figura 3. El Modelo de Calidad de Resultados**



Source: American Academy of Nursing (Mitchell, Ferketich, Jennings, Image 30:43-46, 1998).

Estos tres elementos influyen “el entorno de la práctica clínica enfermera” siendo un concepto clave del Programa de Reconocimiento de los hospitales magnéticos. El entorno tiene unas consecuencias tanto en los pacientes como en las enfermeras, que pueden ser medidas a través de los indicadores de “resultado de las enfermeras” y de los indicadores de “resultado de los pacientes”, y que se relacionan entre ellos (80).

## 3. LOS INDICADORES DE RESULTADO DE LAS ENFERMERAS

### 3.1. *Burnout*

El término anglosajón *Burnout* no tiene una traducción literal en la lengua española, aunque se ha generalizado la expresión “síndrome de desgaste profesional”. En 1974, Freudenberger (81) observó que el personal que trabajaba en su clínica para toxicómanos de Nueva York sufría un cuadro de agotamiento, pérdida de energía, desmotivación en el trabajo, cinismo y evitación con los pacientes, ansiedad e incluso depresión cuando llevaban más de un año de trabajo. Este cuadro lo definió como un estado de fatiga que se produce por la dedicación a una causa que no produce el esperado refuerzo. Afecta especialmente a las profesiones de ayuda tanto a nivel físico como psíquico, con sentimientos de frustración e irritación ante una presión mínima en el trabajo (81).

En 1981, Cristina Maslach y Susan E. Jackson (82) definieron el *burnout* como “un síndrome de cansancio emocional, despersonalización y baja realización personal, que puede ocurrir entre individuos que trabajan con personas”, que aparece sobre todo en las profesiones de ayuda, como las sanitarias y las del ámbito de la educación, que prestan servicios al público. Posteriormente realizan una ampliación definiéndolo como un “síndrome psicológico que aparece como respuesta a estresores laborales crónicos” (83) y que tiene tres dimensiones:

- Agotamiento emocional: se refiere al agotamiento de los recursos físicos y emocionales.
- Despersonalización o sentimientos de cinismo.
- Baja realización personal o sentimiento de ineficacia: refiriéndose a sentimientos de incompetencia y falta de productividad en el trabajo.

Otros autores han definido el *burnout* como “una respuesta al estrés laboral percibido que surge de un proceso de reevaluación cognitiva, cuando las estrategias de afrontamiento empleadas por los profesionales no son eficaces para reducir ese estrés percibido”, y destacan los sentimientos de baja realización personal en el trabajo, la desmotivación, el desinterés y la presencia de alto agotamiento emocional con despersonalización (en la relación con el enfermo) así como síntomas físicos como el cansancio y el malestar general (84,85).

Las causas del *burnout* que se han investigado se agrupan en factores laborales y factores personales. Dentro de los factores laborales destacan las características del trabajo como la sobrecarga (especialmente en la dimensión del agotamiento emocional), el conflicto y la ambigüedad de rol, escasez de recursos en el trabajo así como la falta de apoyo de los jefes, de autonomía y de participación en la toma de decisiones (83). También estos autores estudian los factores individuales como personalidad “débil” y altas expectativas en el trabajo. Ser más joven, soltero y sin hijos son factores favorecedores del *burnout*, sin embargo, la mayoría de los estudios

realizados sobre los profesionales sanitarios destacan la influencia de los factores laborales. Concretamente, en las enfermeras se asocia el riesgo de padecer *burnout* e insatisfacción laboral cuando las ratios enfermera-paciente son elevadas, y si la percepción del entorno laboral es desfavorable (86).

En una revisión sistemática realizada en el año 2012 se puso de manifiesto la relación entre la escasez de enfermeras, insatisfacción laboral, y *burnout* (87). La evidencia sobre el agotamiento de las enfermeras es extensa y sigue creciendo a un ritmo constante. Se trata de un problema generalizado entre un 10-78% de las enfermeras europeas y americanas (30). En un estudio llevado a cabo en toda Europa sobre las causas de la salida prematura de la profesión enfermera en diferentes países como Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Gran Bretaña, Italia, Países Bajos, Polonia, Suecia y Eslovaquia, se mostró que el *burnout* junto con la mala calidad del trabajo en equipo fue uno de los factores de riesgo más importantes para abandonar el trabajo (88).

En otra revisión sistemática, la mayoría de los artículos incluidos reveló elevados niveles de estrés relacionado con el trabajo, con el *burnout*, con la insatisfacción laboral, y con la mala salud dentro de la profesión enfermera (89). A medida que aumenta el *burnout* también aumentan los informes sobre eventos adversos para el paciente, como las caídas de los pacientes y las infecciones nosocomiales, y se incrementan los errores de medicación (89,90). La percepción de la calidad del cuidado disminuyó (91). Diferentes estudios mostraron que las enfermeras que trabajan en los hospitales sufrieron elevados niveles de *burnout* relacionado con el trabajo (91-93) y también relacionados con las características individuales, como la edad y años de experiencia (94).

Hay aspectos del entorno de trabajo que de forma positiva o negativa influyen el *burnout* entre las enfermeras, principalmente, la sobrecarga de trabajo y la escasez de personal (22,91-93). Por el contrario, hay otras características como un liderazgo de enfermería fuerte, con fundamentos de enfermería para la calidad de la atención, las relaciones entre enfermeras y médicos positivas, con participación en los asuntos del hospital y con poder para tomar decisiones, se asociaron con niveles más bajos de *burnout* en las enfermeras (28,95-97).

En España, existe una gran cantidad de estudios sobre el *burnout* en los profesionales de la salud, y su prevalencia puede variar dependiendo del contexto de trabajo (98-101). También es más frecuente la presencia de *burnout* en entornos de práctica especializada, como por ejemplo en unidades de cuidados críticos (UCI), donde se mostró que un 18% presentaba nivel global de *burnout* alto, siendo por dimensiones un 19% para el AE, un 39% para la RP y un 17% en la DP (102).

### 3.1.1 Instrumentos de medida del *Burnout*

Los instrumentos que se han desarrollado para medir el *burnout* presentan características definidas por Maslach y Jackson, pero varían en el número de preguntas y en sus propiedades métricas. De todos los instrumentos diseñados para la medida del *burnout*, el Maslach Burnout Inventory (MBI), basado en las investigaciones de Christina Maslach y Susan E. Jackson, es el más ampliamente utilizado (103).

Varias versiones de la MBI se construyeron para ocupaciones específicas. Esta herramienta fue diseñada para medir las características de agotamiento que experimentan los empleados que trabajan en las organizaciones de servicios humanos y de profesiones de la salud, incluyendo enfermeras (103). La adaptación española es la que se ha utilizado para la presente investigación (104). Las subescalas tienen una buena consistencia interna, que varía de 0,75 a 0,93. La validez y confiabilidad de la versión adaptada en español fue adecuada. Los valores alfa de Cronbach en nuestro estudio fueron 0,9 para el agotamiento emocional, 0,79 para la despersonalización y 0,71 para la realización personal. Para la dimensión del agotamiento emocional (AE) las puntuaciones de 27 o más se consideraron altas, las puntuaciones que oscilaron entre 19 y 26 se consideran moderadas y las puntuaciones de menos de 19 se consideraron bajas. Para la dimensión de despersonalización (D), las puntuaciones iguales o superiores a 10 fueron altas, las de 6 a 9 fueron moderadas y las de menos de 6 fueron bajas. Para la dimensión de realización personal (RP), las puntuaciones iguales o inferiores a 33 indicaron un fuerte sentido de bajo logro personal, las de 34 a 39 fueron moderadas y las de 40 o más indicaron un alto sentido de falta de logros. La puntuación de *burnout* se consideró alta cuando dos o tres dimensiones tenían niveles elevados (32).

## 3.2. La satisfacción laboral

Los primeros estudios sobre la satisfacción en el trabajo aparecieron alrededor de 1911, desde la investigación de Taylor (105), fundador de la Escuela de Gestión de la Ciencia. La definía como la motivación para llevar a cabo las actividades y recompensas de acuerdo con el desempeño de las tareas planificadas. En los Estados Unidos en 1930, Hoppock (106) publicó el primer estudio importante de la satisfacción en el trabajo y los factores que influyen, como la fatiga, la supervisión, las condiciones de trabajo y el rendimiento. Surgieron otras teorías sobre la humanización en el entorno de trabajo y la satisfacción laboral. Sin embargo, para los estudios de enfermería, no existe una teoría específica universalmente aceptada, lo que lleva a la utilización de diferentes conceptos, extendiéndose el tema a diferentes posibilidades.

En la década de 1940, la teoría de la jerarquía de las necesidades, creada por Abraham H. Maslow, relaciona las necesidades humanas con la satisfacción. Este trabajo fue la base para el desarrollo de otras teorías, entre ellas, la de Herzberg (107), ampliamente utilizadas en el estudio de la satisfacción en el trabajo. La teoría de dos factores de Herzberg se basa en que la satisfacción y la insatisfacción

son dos fenómenos independientes que pueden no tener relación ni ellos ni sus factores. Según esta teoría, los factores intrínsecos al profesional, llamados factores de motivación, tales como los logros, la responsabilidad, y el reconocimiento, son frecuentes en la satisfacción laboral. Mientras que los factores extrínsecos como la gestión, la organización institucional, la supervisión, el salario y las condiciones de trabajo están relacionados con la insatisfacción (107).

Más tarde, en 1976, aparece la teoría de la satisfacción en el trabajo de Locke (108), que se basa en la coexistencia de los valores con los objetivos profesionales que desean alcanzar y los objetivos alcanzados. La definición desarrollada por Locke afirma que satisfacción laboral es “un estado placentero o positivo, resultante de la valoración del trabajo o de las experiencias laborales del sujeto”. En esta definición, el autor incluye aspectos más específicos, como los compañeros, el salario, los incentivos, los líderes o supervisores, las condiciones ambientales del entorno de trabajo y las oportunidades de promoción (108).

En 1992, la teoría de Cavanagh (109) propone que las diferencias de la personalidad influyen en cómo el profesional se refiere al trabajo teniendo en cuenta todos estos aspectos: las demandas de las actividades, los roles de los individuos, las relaciones entre ellos, la remuneración, el desarrollo profesional, la supervisión y la organización; es decir, la variación de que el trabajo se valora de manera diferente por los profesionales. Por lo tanto, se entiende que la satisfacción laboral se compone de factores personales y profesionales, siendo los personales los que tienen su enfoque en el individuo y que se consideran los factores que motivan a la labor del profesional.

Hay otros autores que argumentan que los factores personales están representados por variables tales como la autonomía, la responsabilidad en el trabajo y el tiempo de experiencia, ya que están relacionados con factores intrínsecos de los profesionales. En consecuencia definen la autonomía como la capacidad de controlar su propio trabajo tomando sus decisiones sin apoyo de una supervisión directa y siendo un factor que contribuye a la satisfacción laboral de las enfermeras (110,111).

La capacidad de ejercer la autonomía también está influenciada por las características del entorno de práctica profesional. Un estudio realizado en China mostró que el desarrollo de mejor cualificación profesional permite la participación en la toma de decisiones, lo que favorece la autonomía y tiene mejores resultados en la calidad y la seguridad de la atención (112). Además, los factores extra personales también hacen que se tenga satisfacción en el trabajo, y se consideran las políticas de la organización, salarios, beneficios, relaciones con los otros profesionales, supervisión y otros recursos que permiten realizar el trabajo (110).

La relación con el paciente, y la atención segura y de calidad son la esencia del trabajo de enfermería y representan el eje de su satisfacción profesional. La comunicación es un componente importante de la relación interpersonal que contribuye a una mayor seguridad del paciente y a la satisfacción en el trabajo (113).

Otro aspecto a considerar es el papel del gestor de enfermería y su apoyo al trabajo de las enfermeras. El soporte de los gestores influye directamente en la satisfacción laboral, fomentando la formación y la colaboración, lo que permite que los profesionales proporcionen una atención de calidad y seguridad, la autonomía y la participación en la toma de decisiones (7). También hay otros factores como exceder las horas de trabajo y realizar cambios de turno frecuentes, que causan trastornos del sueño, bajan el rendimiento profesional, la satisfacción laboral y aumentan el desgaste y la incidencia de eventos adversos. Los factores de satisfacción laboral también están estrechamente relacionados con factores del entorno laboral enfermero y con la seguridad del paciente (114).

Las instituciones que invierten en el desarrollo de los factores relacionados con el entorno de la práctica profesional, tales como dar más tiempo para el cuidado, las oportunidades de aprendizaje, crecimiento profesional y participar en la toma de decisiones resultaron en aumento de la satisfacción en el trabajo, menor rotación y la mejora de la seguridad del paciente (111,115). Muchos son los motivos para estudiar la satisfacción en el trabajo de enfermería en el área perioperatoria, principalmente debido a que se asocia con los resultados del paciente y una mejor calidad de la atención.

### **3.2.1. Instrumentos de medida de la satisfacción laboral de las enfermeras**

Entre los diferentes instrumentos para cuantificar la satisfacción laboral han destacado entre otros “Satisfaction Scale” (116), “Ward Organizational Features Scale” (117) y “Job Satisfaction Questionnaire” (118). En los estudios de satisfacción en nuestro entorno el cuestionario más utilizado ha sido el de satisfacción laboral Font Roja, construido y validado en español con adecuados valores de fiabilidad y validez y que consta de 24 preguntas agrupadas en 9 dimensiones: promoción profesional, presión del trabajo, satisfacción por el trabajo, tensión relacionada con el trabajo, relación interpersonal con sus jefes, relación interpersonal con los compañeros, competencia profesional, características extrínsecas del estatus y monotonía laboral (119).

En los estudios internacionales realizados tanto en EEUU, Asia como en Europa (4,30,120), han utilizado preguntas sobre satisfacción laboral, y sobre los aspectos relacionados con el lugar de trabajo que están basados en la literatura existente - es el cuestionario de satisfacción laboral que utilizan los estudios realizados por el RN4CAST europeo - en el que se realiza una pregunta general acerca de la satisfacción con el lugar de trabajo actual (medida en una escala de Likert, con valores comprendidos entre 1 “muy insatisfecho” y 4 “muy satisfecho”) y preguntas acerca de los aspectos relacionados con el lugar de trabajo: flexibilidad en el horario, oportunidades de promoción profesional, autonomía en el trabajo, estatus profesional, salario, oportunidades de formación, vacaciones, derecho a bajas por enfermedad y permisos por estudios, utilizando en la presente investigación la misma metodología.

### 3.3. La intención de abandonar el trabajo

La creciente escasez de enfermeras es uno de los problemas más graves que amenaza los sistemas de salud en todo el mundo. Esta escasez ha estimulado una investigación considerable sobre la rotación de las enfermeras y sus intenciones de abandonar su puesto de trabajo y/o profesión. Se trata de un problema importante por la influencia negativa en los diferentes niveles de la atención sanitaria: en el paciente, en la enfermera y en la organización (7,114,121). La intención de abandonar el trabajo se define conceptualmente como la voluntad del empleado para dejar voluntariamente su trabajo actual (122).

Según Takase, es una decisión provocada por las reacciones psicológicas negativas hacia el entorno de trabajo (123). Hay estudios que encontraron que las tasas de rotación más altas se asociaron con resultados negativos en la salud de las enfermeras, y con disminución de la satisfacción laboral, así como también con la falta de continuidad de los cuidados de enfermería y con aumento de resultados adversos para los pacientes incluyendo dolor, úlceras por presión y errores de medicación (122–124). La insatisfacción del paciente con la atención recibida se asoció con enfermeras que tenían niveles más altos de la intención de dejar su puesto de trabajo (125). Diversos factores tienen un impacto en las intenciones de abandono, y se pueden clasificar en factores individuales, organizacionales y aquellos que están relacionados con el trabajo (122). Las características individuales asociadas con la intención de abandonar el trabajo incluyeron ser más joven, no tener responsabilidades familiares, y experimentar una falta de desafíos y oportunidades de desarrollo en sus organizaciones (120). Otros factores de la organización que influyen en la intención de abandonar son: la falta de apoyo de los compañeros de trabajo y de los gestores; la falta de oportunidades de desarrollo profesional; la insuficiencia de recursos; la falta de personal; la sobrecarga de trabajo; el estrés de rol y los bajos niveles de autonomía (121,123,127).

### 3.4. Efectos del entorno de trabajo de la enfermera en los resultados de enfermería

Durante las últimas tres décadas, una gran cantidad de evidencia empírica ha demostrado asociaciones entre los entornos de trabajo desfavorables y resultados de enfermería como insatisfacción, *burnout* y la intención de abandonar el trabajo (25,128-130). En un estudio en China se examinó la relación entre el entorno laboral y satisfacción en el trabajo, *burnout*, y la intención de abandonar el trabajo en 1.104 enfermeras de 89 unidades de 21 hospitales. Se encontró que las enfermeras que trabajaron en mejores entornos reportaron 50% menos insatisfacción en el trabajo y un 33% menos agotamiento que las enfermeras que trabajaron en entornos menos favorables (128).

En Sudáfrica, realizaron un estudio similar utilizando una muestra de 1187 las enfermeras que trabajan en unidades de cuidados médicos, quirúrgicos y críticos

de 62 hospitales públicos y privados. Los resultados revelaron que, a nivel nacional, el 52% de las enfermeras calificaron su entorno como desfavorable, el 46% reportó altos niveles de *burnout*, y el 54% tenían la intención de dejar su hospital como consecuencia de la insatisfacción laboral (128).

En un estudio longitudinal, se exploraron los resultados de las enfermeras como la satisfacción en el trabajo, el *burnout*, y la intención de abandonar la posición actual después de realizar mejoras en los entornos de trabajo. Este estudio encuestó a muestras aleatorias de enfermeras en hospitales de Pensilvania entre los años 1999 (N = 9345) y 2006 (N = 5.957). Los investigadores encontraron que las tasas de *burnout*, y la intención de abandonar el trabajo mejoraron y estuvieron fuertemente asociados con las mejoras en los entornos de la práctica enfermera (129). La literatura ha mostrado que hay una asociación entre los entornos de trabajo favorables y los resultados de enfermería positivos en relación a la satisfacción laboral, agotamiento, y la intención de irse y a la inversa.

## 4. INVESTIGACIÓN DE INDICADORES DE RESULTADO DE LOS PACIENTES

### 4.1. Modelo teniendo en cuenta la seguridad del paciente desde una perspectiva de enfermería

Aiken y sus colegas completaron varios estudios internacionales sobre los resultados del hospital y el personal de enfermería a lo largo de varios años. Su investigación se centró en la relación entre la dotación de personal de enfermería y los resultados de los pacientes, identificada en la investigación previa de los hospitales magnéticos. En ellos, plantearon la hipótesis de que las enfermeras que experimentan un mayor grado de autonomía, el control de los recursos a nivel de unidad y buenas relaciones de colaboración con el personal médico proporcionan cuidados de enfermería que ofrecen mejores resultados en los pacientes, incluidos los niveles más altos de satisfacción, una reducción de los resultados adversos y menor mortalidad en comparación con las organizaciones que no tienen las características magnéticas (130,131).

Se estableció un marco teórico que explica la relación entre las acciones de enfermería y resultados de los pacientes, al menos para los pacientes quirúrgicos en un entorno hospitalario. Este marco ha sido uno de los más utilizados como base teórica para nuevas investigaciones, con el objetivo de conocer en qué medida el capital humano de enfermería y el entorno de su práctica son parte de la explicación de los resultados para el paciente, para la enfermera y para los resultados de la organización.

El marco teórico de Aiken y colegas tiene un enfoque particular en las contribuciones de enfermería a los resultados (86). También está basado en las concepciones de Donabedian, e incluye el dinamismo de los componentes del modelo propuesto por Mitchell et al. (79).



## 4.2. La investigación en enfermería y los resultados de seguridad de los pacientes

En esta última década se ha realizado un gran número de estudios sobre los problemas de seguridad del paciente y el contexto de la organización de los cuidados enfermeros. Esta investigación fue provocada en gran medida en 1996 por el informe del Instituto de Medicina de Estados Unidos (IOM) que, aunque reconoce la influencia de la enfermera en los resultados del paciente, destaca que la evidencia es insuficiente y precisa de una investigación rigurosa para establecer la relación de personal de enfermería en los resultados de los pacientes en los hospitales (136).

Hasta el año 1996, las variables relacionadas con el cuidado enfermero y los resultados de salud en los pacientes no ocupaban los estudios de calidad asistencial de las instituciones. Sin embargo, en 1990, el National Center for Nursing Research, que ahora se denomina National Institute of Nursing Research, llevó a cabo un informe centrado en los resultados de los cuidados en los pacientes basados en la efectividad de la práctica enfermera. A partir de entonces, se inicia la investigación y con ello una recogida exhaustiva de información sobre los cuidados enfermeros uniendo las estructuras de los profesionales de enfermería con las de calidad y seguridad en el cuidado. La investigación que vincula las enfermeras con los resultados de los pacientes comenzó con estudios que examinaron la mortalidad de los pacientes. Más adelante se integró la investigación incluyendo los eventos adversos distintos de la mortalidad (136). Un estudio pionero utilizó datos administrativos de 799 hospitales de los Estados Unidos y encontraron que el aumento de personal de enfermería se asoció con menor tiempo de estancia del paciente y menores tasas de complicaciones (por ejemplo, menores tasas de neumonía, hemorragia gastrointestinal superior e infección del tracto urinario) (137). Además se inició el Outcomes Study Internacional (IHOS) sobre los entornos de trabajo de las enfermeras en los Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Escocia y Alemania. El IHOS mostró que las enfermeras informaron de las deficiencias de los entornos del cuidado, lo que resultó en altos niveles de insatisfacción en el trabajo, *burnout*, intención de abandonar el hospital y bajos niveles de calidad de la atención en los cinco países (120).

Uno de los estudios de referencia para todas estas investigaciones fue el de Aiken et al. (2002), que mostró que el personal de enfermería explicó la variación en la mortalidad de los pacientes entre los hospitales después de controlar las características del paciente (edad, sexo, tipo de cirugía, la comorbilidad) y las del hospital (tamaño, estado, tecnología). Los datos fueron obtenidos de 168 hospitales de Pensylvania y 232.342 pacientes quirúrgicos, de los cuales 4.535 murieron dentro de los 30 días de ser admitidos. El número de pacientes por enfermera varió de 4 a 8 entre los hospitales. Los autores de este estudio estimaron que podrían haber muerto 535 pacientes menos, si todos los hospitales hubieran tenido una proporción de 4 pacientes por enfermera en cada hospital (86). Un aumento del 10% en la proporción de enfermeras que llevan a cabo una licenciatura se asoció con una disminución del 5% en la probabilidad de que los pacientes murieran dentro de los 30 días de la admisión. Los autores estimaron que otros 190 pacientes menos

podrían haber muerto en la proporción de 4 pacientes por enfermera y con un 60% de enfermeras con licenciatura (138). Efectos similares se muestran en otros estudios llevados a cabo en Canadá (16,61), y también se mostró en otro de los estudios clave que la adecuación de personal resulta insuficiente si no se mejoran primero los entornos de trabajo desfavorables (15). Esta línea de investigación es la que defiende los hospitales reconocidos como magnéticos en los que muestran que los entornos positivos mejoran la satisfacción laboral de las enfermeras y tienen menor tasa de mortalidad de pacientes (67,68). A pesar de toda esta evidencia, los problemas significativos permanecen y la seguridad del paciente sigue siendo una preocupación importante. Además, la escasez actual de enfermeras a nivel global está estimulando nuevos enfoques en los estudios dentro de la investigación de los servicios de salud, ya que los aspectos modificables de los entornos se relacionan con la intención de abandonar el trabajo de las enfermeras y con la calidad de la atención.

En un estudio reciente realizado en 535 hospitales en cuatro grandes estados de EEUU, en dos momentos de tiempo, entre 2005 y 2016, se investigó en qué medida mejoraron los entornos de trabajo y si los cambios positivos de éstos se asociaron con un mayor avance en la seguridad del paciente. Solo el 21% de los hospitales del estudio mostró progresos considerables (de más del 10%) en las calificaciones del entorno laboral, mientras que el 7 % obtuvo puntuaciones peores. Para los hospitales en los que mejoraron los entornos de atención clínica, incluyeron incrementos de un 11% más de pacientes que calificaron su hospital favorablemente, un 8% más que indicaron que definitivamente recomendarían el hospital, y un 15% más de enfermeras que informaron de una excelente calidad de atención y le dieron al hospital calificación favorable en seguridad del paciente. En cambio, donde los entornos de trabajo se deterioraron, el 19% menos de enfermeras dieron una calificación favorable en la seguridad del paciente. El hecho de no mejorar los entornos puede obstaculizar el progreso en la seguridad del paciente, además de que aumente la escasez de enfermeras (20).

Los trabajos anteriormente citados se realizaron principalmente en América del Norte, y han tenido efecto en la investigación empírica sobre temas relacionados con la fuerza laboral y una gran influencia en las políticas de muchos países.

### **4.3. Estudios de investigación Internacional y en Europa sobre niveles de personal de enfermería y los resultados en los pacientes**

Por lo que respecta a otros países, como Reino Unido, Suiza, Bélgica, Finlandia e Islandia también realizaron estudios de investigación sobre el tema de forma individual. Se encuentran resultados similares a los efectos encontrados en los estudios norteamericanos.

En Reino Unido, los investigadores examinaron los efectos de los niveles de personal de enfermería en el hospital, en una serie de resultados de los pacientes y también de las enfermeras. En 2007, Rafferty et al. mostraron que los pacientes con niveles

de personal más favorables tenían más probabilidad de sobrevivir (14). En 2011, Needleman et al., examinaron la variación en el personal de enfermería en la unidad en un solo hospital (132). En 2014, West et al., realizaron un estudio en los hospitales del National Health Service (NHS) en el que mostraron la relación entre los niveles de personal y los resultados de los pacientes, todos ellos con un gran impacto para las políticas de los recursos sanitarios (139).

En Suiza, un estudio realizado en una unidad de cuidados intensivos concluyeron que tener menos personal de enfermería se asociaba con un mayor riesgo de neumonía de inicio tardío (140). También encontraron un vínculo entre el racionamiento de la atención de enfermería y menor satisfacción del paciente, aumento de errores de medicación, caídas del paciente, infecciones nosocomiales y úlceras por presión (UPP)(141).

En Bélgica, un grupo de investigación llevaron a cabo estudios a nivel de unidad utilizando modelos de niveles múltiples. Se encontraron asociaciones similares a las halladas por los investigadores americanos, en referencia a la relación entre los entornos laborales desfavorables y los resultados negativos para las enfermeras (142), y similares fueron en Islandia (143).

La preocupación internacional sobre la relación entre el personal enfermero y los resultados de los pacientes instigó a realizar trabajos similares también en Corea (144), en Taiwán (145) y en Australia en los que se investigó el método de dotación de personal seguro sobre los resultados sensibles. Mostraron que su aplicación disminuye los índices de resultados de enfermería sensibles a nivel hospitalario y de unidad, como la mortalidad, choque o parada cardíaca, úlcera o gastritis o hemorragia digestiva alta, duración de la estancia y las infecciones del tracto urinario (146).

#### **4.3.1. El Consorcio Registered Nurse Forecasting (RN4CAST)**

Este consorcio de investigadores extiende la línea de investigación norteamericana al contexto europeo. Este estudio fue uno de los más grandes realizados en Europa para el pronóstico de los recursos de enfermería. Financiado por el Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea, reúne a investigadores de doce países europeos (Bélgica, Inglaterra, Finlandia, Alemania, Grecia, Irlanda, Países Bajos, Noruega, Polonia, España, Suecia, Suiza). También se incluyen los EE.UU y tres países socios de cooperación internacional de la Unión Europea (Botswana, China y Sudáfrica)(4). El consorcio del RN4CAST estudia los efectos de la dinámica de recursos humanos de enfermería, tales como el número de personal de enfermería, la combinación de capacidades y el entorno de trabajo en el bienestar enfermero y resultados de los pacientes. Con la evidencia de los estudios realizados en Estados Unidos, se utiliza un conjunto de herramientas conocidas y validadas, complementado con las medidas recientes que son importantes para la evaluación de las funciones de las enfermeras en la evolución de los pacientes en los hospitales de los países citados anteriormente, y que tienen diferentes sistemas de salud, garantizando una

amplia perspectiva de la enfermería en Europa y otros continentes como África, Asia y América. La mayoría de las muestras estaba organizada en 30 hospitales por país, y de cada uno de los hospitales se estudiaron al menos dos unidades (unidades médico quirúrgicas y de cuidados intensivos). Se utilizó un diseño transversal y multinivel, con los datos recogidos en el hospital, unidad de enfermería, enfermera y paciente. Los pacientes constituyeron el primer nivel, agrupados por enfermeras (paciente-enfermera), unidades de enfermería, que es el nivel 2, y éstos dentro de los hospitales que son el nivel 3, que a su vez pertenecen a diferentes países, nivel 4. Los indicadores utilizados en el estudio RN4CAST se han modificado a partir de los que se usan en el Hospital Outcomes Study Internacional. Una lista de los indicadores RN4CAST y su fuente de datos se ha incluido en la tabla 5 (4).

**Tabla 5. Indicadores RN4CAST y la fuente de datos**

Indicadores RN4CAST / Fuentes de datos	
Entorno de trabajo de enfermería	Cuestionario enfermera (PES-NWI)
Desgaste o "Burnout"	Cuestionario enfermera (MBI)
Satisfacción en el trabajo	Cuestionario enfermera
Calidad percibida de la atención	Cuestionario enfermera
Niveles de personal de enfermería	Cuestionario enfermera
Formación de las enfermeras	Cuestionario enfermera
Demografía de enfermería	Cuestionario enfermera
Mortalidad hospitalaria	Bases de datos de alta hospitalaria
El fracaso para rescatar	Bases de datos de alta hospitalaria
Satisfacción del paciente	Paciente encuesta (CAHPS)

Fuente: Sermeus et al. 2011

La encuesta enfermera que fue utilizada en el estudio consistió en cuestionarios en papel auto-administrados, y se incluyeron a todos los profesionales de enfermería que realizaron actividades directas de atención al paciente. La definición de las enfermeras en cada país fue la definición de la Unión Europea de acuerdo con la Directiva 2005/35/CE. Se midieron las características de la fuerza de trabajo de enfermería de los hospitales, intenciones futuras de empleo, y perspectivas sobre la cantidad y calidad de la atención. También se obtuvieron los datos sobre la dotación de personal y las condiciones de trabajo de las enfermeras que trabajaban en cada institución (4).

---

#### 4.3.1.1. Los informes del RN4CAST

##### *Un primer informe importante del estudio RN4CAST*

Los hallazgos mostraron que las enfermeras que tenían mejores entornos de trabajo también tenían pacientes que estaban más satisfechos con su estancia en el hospital. Además hubo acuerdo entre las enfermeras y los pacientes en cuanto a qué hospitales proporcionaron una buena atención en todos los países, y además en la vinculación entre un mejor entorno de trabajo, nivel de personal y mejores resultados de enfermería (30). En el estudio RN4CAST realizado en Sudáfrica, los resultados asociaron la insatisfacción laboral, el agotamiento y la percepción de la calidad del cuidado de las enfermeras a la intención de abandonar el hospital (147). Respecto a los estudios realizados en China, se mostró que los mejores entornos de trabajo en el hospital y tener mayores proporciones de enfermeras con licenciatura se asociaron con la valoración para recomendar el hospital (115).

##### *Un segundo informe de RN4CAST*

Se encontró una asociación entre el mismo entorno de enfermería, las características y los datos de los pacientes quirúrgicos. Este estudio demostró que el aumento de un paciente más por enfermera se asocia a un aumento del 7% en las muertes, mientras que tener una fuerza laboral de enfermería mejor preparada y formada se asocia con menos muertes. Cada aumento del 10% en las enfermeras con licenciatura se asocia con una disminución del 7% en la mortalidad (29).

##### *El tercer informe RN4CAST*

Es un estudio que engloba el concepto de la enfermería perdida, similar al de racionamiento del cuidado. Son conceptos que se basan en la omisión de los cuidados enfermeros. Los hallazgos sobre el efecto de la baja dotación de personal y el entorno laboral desfavorable en la atención de enfermería perdida son preocupantes para la calidad y seguridad de los pacientes (148).

### 4.4. Estudios en España

España participó en el estudio del RN4CAST, con una muestra de 60 hospitales. Once de ellos fueron hospitales catalanes (no participó el hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona en este estudio). En 2012, Fuentelsanz et al. (32) publicaron que más del 40% de las enfermeras valoraron los entornos laborales de sus hospitales como desfavorables. Los factores con menor puntuación fueron: “participación enfermera en cuestiones del hospital” y “dotación de personal y recursos adecuados”.

En 2013, Abad et al. (102) analizaron los resultados de los entornos laborales en la región de Murcia. Los resultados de los factores peor valorados fueron los mismos que en el estudio anterior. Respecto a los resultados de los entornos de los diferentes hospitales: el 37,5% (3) fueron favorables, 37,5% (3) mixtos y 25% (2) desfavorables.

Pero cuando se valoraron sólo grandes hospitales el resultado varió: 25% (1), 50% (2) y 25% (1) respectivamente.

También se han realizado diferentes validaciones del PES-NWI. En primer lugar, en 2009, de Pedro et al. (149) validan y adaptan al español el PES-NWI con 233 enfermeras y resulta una versión española con 30 ítems. Sin embargo, a raíz del estudio RN4CAST europeo, y utilizando los datos en el contexto español, en 2013, Fuentelsanz et al. (58) hacen otra validación española del PES-NWI, a partir de la escala original y mantienen los 31 ítems originales (58). A pesar de que en el proyecto RN4CAST se utilizó una versión modificada del PES-NWI, de la que Orts et al. (59), en 2013, estudiaron la fiabilidad y validez en el contexto español.

Otro estudio basado en los resultados obtenidos del PES-NWI por el RN4CAST España realizó una comparación con los resultados del estudio SENECA (que medía la calidad de los cuidados enfermeros en hospitales españoles para la seguridad del paciente). Los hallazgos mostraron que existían diferentes asociaciones entre los eventos adversos y los factores del entorno laboral. El dolor se relacionó negativamente con “dotación de personal”, y la infección nosocomial con “fundamentos enfermeros” y “la participación enfermera”. La percepción de seguridad de los cuidados por parte de los profesionales se relacionó con todos los factores del entorno de trabajo medidos por la PES-NWI (150).

Otra investigación conducida por Parro et al., en 2013, estudió el contexto organizativo de las enfermeras de atención primaria de la Comunidad de Madrid y ofrecieron los resultados globales del PES-NWI. El mejor factor valorado fue el de “liderazgo y apoyo” y el peor el de “dotación de personal y recursos adecuados” (151).

En las Islas Baleares, se realizó un estudio del entorno de trabajo enfermero en atención primaria y en hospitalaria, y se observaron diferencias significativas, siendo mejor valorado el entorno de atención primaria (152).

En Cataluña, también se realizó el estudio del entorno organizativo de las enfermeras en diferentes centros de atención sanitaria siguiendo la metodología del RN4CAST. Los resultados fueron más favorables en los entornos laborales de los centros socio-sanitarios que en los entornos hospitalarios (153).

#### **4.5. Iniciativas de mejora de los niveles de personal enfermero**

En la última década, se ha renovado el enfoque sobre lo que constituye un nivel adecuado de personal de enfermería. Esto se debe, en parte, a las investigaciones sobre la falta de enfermeros como el factor más importante asociado con resultados deficientes. Varias jurisdicciones y países han adoptado estándares de personal de enfermería seguros, incluidos California en los EE. UU., Victoria y Queensland en Australia, Irlanda y Gales en el Reino Unido (146,154,155).

La evidencia de que un personal de enfermería cualificado se asocia con mejores resultados en los pacientes -incluida una menor mortalidad hospitalaria- ha sido el catalizador para que los hospitales de Estados Unidos trabajen para lograr al menos un 80% de profesionales de enfermería con formación universitaria, y en el Parlamento Europeo también se autorizó por primera vez el acceso al doctorado para la educación de enfermería.

La investigación del RN4CAST y los estudios predecesores han sido muy importantes para respaldar el rediseño de los entornos de trabajo enfermeros para aumentar la calidad y la seguridad de la atención sanitaria. Sin embargo, todavía quedan aspectos que mejorar, la noción de un nivel óptimo de personal de enfermería es un tanto controvertida porque no existe un enfoque único para evaluar los niveles de dotación de personal. Esta falta de claridad se ve agravada por la falta de consenso sobre la forma más apropiada de estimar el tamaño y la combinación de los equipos enfermeros porque todos los enfoques de medición tienen limitaciones, y los recursos financieros de los países también están cada vez más disminuidos.

En España, en cuanto a la proporción o ratios de pacientes por enfermera, somos uno de los países con la ratio más alta de pacientes por enfermera en unidades de hospitalización, según el informe de la OCDE (2018). Nuestro país tiene una ratio de enfermera /paciente de 5.5 por cada 1000 habitantes, inferior a la media de los países de la OCDE que se sitúa en 8.4. Por otro lado destaca que la dotación de personal enfermero es casi la misma que la de los médicos (156). Aunque se ha llevado a estudio la necesidad de establecer estándares de las necesidades de enfermeras como en otros países, aún carecemos de ellos, y sólo en algunos casos encontramos recomendaciones.

#### **4.6. Medidas e indicadores de calidad y seguridad**

Paralelamente, ha habido un esfuerzo para desarrollar medidas de calidad y seguridad vinculadas a los cuidados de enfermería. En EE.UU., la Base de Datos Nacional de Indicadores de Calidad de Enfermería (NDNQI) proporciona informes trimestrales de los resultados de indicadores de la estructura, el proceso y los resultados para evaluar la atención de enfermería y respaldar la importancia de las medidas sensibles de la enfermera (157).

La preocupación de la enfermería profesional por prestar unos cuidados de calidad ha estado presente desde que se inició como disciplina y/o profesión. Hoy en día nadie duda de la importancia que tienen los cuidados enfermeros para mantener y mejorar la salud, sin embargo, es necesario utilizar indicadores de calidad y seguridad para medir los resultados de la atención brindada. Para la recogida de información acerca de la percepción de calidad de cuidados y los resultados en salud de los pacientes, se han propuesto diferentes indicadores basándose en la literatura existente, como los descritos en la tabla 6.

**Tabla 6. Medidas de resultados relacionadas con la atención de enfermería**

<b>Medidas de Resultados / Indicadores</b>	
<p><b>La mortalidad con la atención de enfermería</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El fracaso para rescatar</li><li>• La mortalidad intrahospitalaria</li><li>• La mortalidad 30 días</li></ul> <p><b>Las complicaciones vinculadas con Cuidados de enfermería</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Paro cardíaco</li><li>• Sangrado</li><li>• Los errores de medicación</li><li>• Infecciones nosocomiales</li><li>• Caídas de pacientes</li><li>• Úlceras por presión</li><li>• Insuficiencia pulmonar</li><li>• Trombosis venosa</li></ul> <p><b>La percepción del paciente</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La satisfacción del paciente con la calidad de la atención</li></ul>	<p><b>Monitoreo y control de los síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atención efectiva a la atención de los síntomas</li><li>• Estado funcional</li><li>• Seguimiento del estado funcional</li><li>• Control de dolor</li><li>• Autocuidado terapéutico</li><li>• No planificada readmisión / tasa</li></ul> <p><b>Equipo de trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicación</li><li>• Coordinación</li></ul> <p><b>Gestión relacionada</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Costos</li><li>• Duración de la estancia</li></ul>

Tabla de confección propia basada en los estudios de Aiken et al.

Los informes internacionales que destacan las preocupaciones por la seguridad del paciente exigían medidas para demostrar la calidad y la seguridad de la atención prestada (158). Las enfermeras siempre han tenido un papel clave en la atención y en la identificación de las necesidades de las personas, han aportado gran valor en todos los contextos y en todos los niveles asistenciales. La naturaleza del trabajo y las funciones que realizan proporcionan oportunidades para reducir los eventos adversos y facilitar la interceptación de que sucedan (42). Según la literatura, la identificación de errores reportados tiene un impacto positivo en la seguridad de los pacientes (159).

#### 4.6.1. Los indicadores sensibles a la práctica enfermera

Los indicadores sensibles a la práctica enfermera (INE) se definen como aquellos que miden los resultados atribuibles a las enfermeras. Es decir, aquellos que pueden ser influidos por la variación de la calidad y cantidad de los cuidados enfermeros, pero no pueden ser exclusivamente responsables de ellos (160).

El modelo de estructura, proceso y resultado de Avedis Donabedian se ha utilizado como marco de evaluación de la calidad de atención de los cuidados enfermeros (161). Los indicadores son:

- Estructura: Las medidas relacionadas con el perfil de los profesionales y las plantillas, como por ejemplo el nivel de satisfacción y el conjunto de capacidades o niveles de habilidades de las enfermeras.
- Proceso: son los componentes de los cuidados enfermeros como la valoración, la evaluación y las propias intervenciones.
- Resultados: miden los efectos de los cuidados sobre la salud de los pacientes. Son los resultados finales del proceso y miden la eficacia de las actividades que se realizan en la atención al paciente.

Se identificaron subcategorías para los términos del resultado:

Relacionadas con los pacientes:

- La seguridad relacionada con el paciente generalmente se designó como eventos adversos, que incluyeron: la prevalencia de "úlceras por presión", "caídas y las caídas con lesión", "infección nosocomial", "infección del tracto urinario nosocomial", "error de medicación", "neumonía", "complicación del sistema venoso", "falta de rescate", "restricción", "sepsis", "hemorragia gastrointestinal" y "shock".
- La percepción relacionada con el paciente incluyó "satisfacción del paciente/familia con la atención de enfermería" y "satisfacción del paciente/familia con el manejo del dolor".

- El estado funcional relacionado con el paciente incluyó el "estado del signo vital y la capacidad de autocuidado".
- El manejo clínico relacionado con el paciente incluyó "resolución/reducción de síntomas".

Relacionadas con las enfermeras:

- La "satisfacción profesional".
- La "seguridad en el trabajo".

Relacionadas con el ajuste:

- "Mortalidad".
- "Rotación de enfermeras".

En 2007, Needleman et al. (132) realizó una revisión sobre las iniciativas y los instrumentos para medir diferentes indicadores de:

El desempeño de la atención enfermera:

- National Database of Nursing Quality Indicators (NDNQI) de la American Nurses Association (ANA).
- Nursing Safety and Quality Initiative, California Nursing Outcomes Coalition (CalNOC) estrechamente relacionado a la NDNQI, y la American Nurses Credentialing Center (ANCC) asociado al programa de hospitales magnéticos.
- El Kaiser Permanente, Inpatient Nursing Quality Indicator Project (INQIP), con más de setenta indicadores sobre cuidados enfermeros en pacientes ingresados que se analizan a nivel de unidad, y de hospital.
- Departamento de Veteranos: Veterans Affairs Nurse Outcomes Database (VANOD).
- Departamento de Defensa: Military Nursing Outcomes Database (MilNODY).

La experiencia del paciente con la atención recibida:

- Patient Satisfaction. Instrumento del ANA, el Picker Institute Patient Satisfaction Survey, aplicable a la enfermería.
- Hospital Consumer Assessment of Health Plans Survey (HCAHPS), que fue aprobado por el National Quality Forum (NQF) en 2005 como estándar nacional.

- Por último, el National Quality Forum (NQF) (Tabla 7), consensúa una serie de estándares a nivel de la atención hospitalaria y posteriormente en otros ámbitos y países.

**Tabla 7. Primer conjunto de estándares de resultados sensibles a la práctica enfermera del National Quality Forum**

Indicadores de resultados centrados en el paciente
1. Mortalidad en pacientes quirúrgicos con complicaciones graves tratables (fracaso en la reanimación)
2. Prevalencia de úlceras por presión
3. Prevalencia de caídas
4. Caídas con lesiones
5. Prevalencia de contenciones
6. Infecciones del tracto urinario asociadas a sondaje vesical en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos
7. Infecciones del catéter central venoso en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos y de alto riesgo
8. Neumonía asociada al respirador en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos y de alto riesgo
Indicadores de intervenciones centradas en enfermería
9. Porcentaje de pacientes con infarto agudo de miocardio que reciben durante el ingreso asesoramiento para dejar de fumar*
10. Porcentaje de pacientes con insuficiencia cardíaca que reciben durante el ingreso asesoramiento para dejar de fumar*
11. Porcentaje de pacientes con neumonía que reciben durante el ingreso asesoramiento para dejar de fumar*
Indicadores centrados en el sistema
12. Combinación de capacidades del personal de enfermería y horas totales de enfermería contratadas
13. Horas de enfermería por paciente y día
14. Escala de valoración del entorno de práctica enfermera- Índice de trabajo enfermero (PES-NWI)
15. Abandono voluntario del puesto de trabajo

Fuente: NQF, 2004

\*estos indicadores no se mantuvieron en la revisión de 2009

Los estándares de resultados sensibles a la práctica enfermera del National Quality Forum, desde su aprobación, han sido la base sobre la que se han desarrollado la investigación, la mejora de la calidad y la configuración de las directrices para cuantificar la contribución enfermera a la seguridad del paciente, los resultados en salud y en el entorno de trabajo profesional. En la actualidad, las medidas sensibles a la enfermería cuentan con una serie de 15 indicadores consensuados y aprobados en el ámbito de hospitales de agudos y también en otros ámbitos clínicos, y que se pueden consultar en su web (160).

En un estudio realizado en 2008 en el Reino Unido, Griffiths et al. (162) se centraron en las fuentes que identificaban indicadores sensibles a la enfermería a partir de un conjunto de estándares predefinidos en el entorno de trabajo, a la dotación de personal y a los resultados sensibles a la enfermería.

En 2014, el Consejo de la Profesión Enfermera Catalana elaboró el documento de indicadores de evaluación de los cuidados enfermeros con el objetivo de valorar los resultados de este colectivo profesional de forma objetiva, hacer visible su aportación a la atención sanitaria y a la eficiencia del sistema de salud. Se identifican 65 indicadores en un documento que permite mejorar el cumplimiento de los profesionales para aumentar la calidad de los cuidados. Los indicadores son valiosos para el seguimiento y la notificación de la calidad de enfermería (163).

#### **4.6.2. Seguridad del paciente y eventos adversos**

A nivel nacional, la seguridad del paciente es uno de los principios generales de la calidad asistencial del Sistema Nacional de Salud (SNS). Desde el 2005, se lleva desarrollando la Estrategia en Seguridad del Paciente dentro del Plan de Calidad para el SNS en coordinación con las Comunidades Autónomas (CCAA). Se han realizado distintos estudios con el fin de conocer la frecuencia de los eventos adversos, como el estudio ENEAS en el que se halló una incidencia de eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria en los hospitales españoles del 9,3%, de los cuales casi el 43% serían evitables. Un 7,63% de los eventos adversos se atribuye a causas relacionadas con los cuidados. Se fomentó la puesta en marcha de diferentes proyectos y buenas prácticas de cuidados de enfermería que han permitido mejorar algunos de los aspectos de los cuidados (164).

El estudio de referencia en seguridad del paciente en relación a los cuidados fue el proyecto “Estándares de calidad de cuidados para la seguridad del paciente en los hospitales del SNS: “SENECA”, a partir del cual se elaboran diversos estándares de calidad de cuidados para los hospitales del SNS. Este estudio permitió conocer a nivel nacional la calidad de los cuidados relacionados con la seguridad del paciente y recomendar una serie de prácticas dirigidas a mejorar los cuidados en los pacientes (165).

Existen otros estudios sobre el tema de los eventos adversos a nivel nacional; como ejemplo, ENVIN-UCC (Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva) desarrollado por el Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), que junto con el Estudio de Prevalencia de la Infección Nosocomial en España (EPINE), recoge desde 1994 datos de las principales infecciones nosocomiales (IN) asociadas a dispositivos y el seguimiento de las mismas como pueden ser la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM), la infección urinaria relacionada con sondaje uretral, la bacteriemia primaria relacionada con catéteres vasculares y la bacteriemia secundaria, entre otros (166,167).

Entre las estrategias, intervenciones y programas para mejorar la seguridad y reducir los daños en el cuidado de la salud (eventos adversos), la medición es crítica pero es insuficiente para llevar a cabo mejoras. La medición de la ocurrencia de eventos adversos es importante porque permite a todos aquellos proveedores de la atención que participan en la atención segura - personal sanitario, pacientes y gestores - comprender el alcance, el impacto y la variación en el daño al paciente; monitorizar el desempeño en todos los entornos y sectores y evaluar la efectividad de las intervenciones para mejorar la seguridad. Los eventos adversos han sido definidos por la división de salud de la OCDE como las incidencias que se producen durante el cuidado de la salud y que causan un daño no deseado e innecesario al paciente (168). Y es la definición que adoptamos en nuestra investigación.

Las formas clave para medir el daño al paciente (eventos adversos):

- Informes de los eventos adversos: la integridad de los sistemas de información de eventos adversos se basan en la divulgación del incidente y en los procesos relacionados con un análisis en profundidad para resolver el problema. Lo importante es que se notifiquen para poder resolverlos. Los sistemas de notificación abiertos y sin culpa pueden ser más eficaces en la medición de la seguridad, la información y por tanto en la mejora del sistema.
- Los datos recogidos de forma rutinaria (para financiación o gestión del sistema), también pueden captar daños.
- Un sistema de notificación de eventos adversos sólido debe capturar todos los datos sobre el evento. Y crear oportunidades para hacerlo mejor, es decir “cerrar el ciclo”, que se tomen las medidas necesarias donde ocurrió el incidente (168,169).

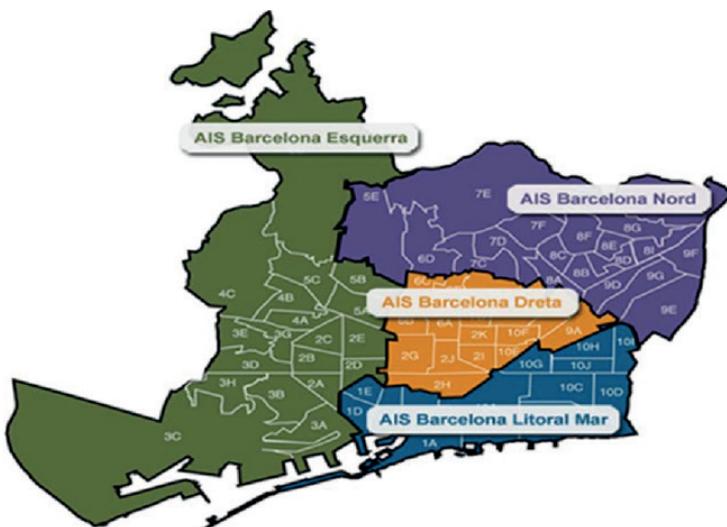
## 5. CONTEXTO DE ESTUDIO: ÁREA QUIRÚRGICA

### 5.1. El hospital de la Santa Creu i Sant Pau

El Hospital de la Santa Creu i Sant Pau es un centro de alta complejidad que tiene seis siglos de existencia. Su ámbito de actuación principalmente es el área de Barcelona y se extiende por toda Catalunya. Además, tiene una notable incidencia en el resto del Estado y una destacada proyección internacional. Actualmente, la Fundación Privada Hospital de la Santa Creu i Sant Pau es la institución encargada de gestionar el patrimonio de Sant Pau, así como apoyar la investigación y la actividad asistencial del Hospital. Su Patronato, la MIA (La Muy Ilustre Administración), está formado por dos representantes de l'Ajuntament de Barcelona, dos del Cabildo de la Catedral de Barcelona, y dos de la Generalitat de Catalunya. Por otra parte el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau está gobernado por el Patronato de la Fundación de Gestión Sanitaria, que está formado por un representante de l'Ajuntament de Barcelona, uno del Cabildo de la Catedral de Barcelona y tres de la Generalitat de Catalunya. El Hospital está integrado en la Red Hospitalaria de Utilización Pública de Catalunya.

Con la entrada del siglo XXI, el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau inició un importante proceso para establecerse en su tercer emplazamiento desde que nació hace más de 600 años. El nuevo Hospital se empezó a construir en el año 2000 en la parte norte del recinto de Sant Pau, en la esquina de las calles Mas Casanovas y Sant Quintí. El Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en 2009 inauguró su nueva sede. El nuevo Hospital está formado por cinco cuerpos, un bloque central en el que se lleva a cabo la actividad ambulatoria (36.022 m<sup>2</sup>), y desde él se despliegan como si fueran dedos cuatro bloques de hospitalización (46.878 m<sup>2</sup>) que se unen en un gran vestíbulo, y se redistribuyen a todo el complejo hospitalario. En resumen, el hospital dispone de 136 puntos de hospital de día, 644 camas y 22 quirófanos.

**Figura 5. Mapa territorial de Barcelona**



Ofrece asistencia en las siguientes áreas de Barcelona: Eixample, Horta-Guinardó, Gràcia, Sant Martí y Sant Andreu. Es decir, abarca una superficie de 101,35Km y una población de 416.000 habitantes, con una densidad de 3.002,81h/Km. Esto se traduce a que ofrece sus servicios al 25,2% de la población de Barcelona (con una población mayor de 65 años del 22,76%) (fig.5).

Cuenta con 2.940 profesionales, de ellos, 2.213 son personal sanitario, y 1.014 son enfermeras.

La docencia llevada a cabo en el Hospital se realiza en la Unidad Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), en la Escuela Universitaria de Enfermería (UAB), así como programas de Formación Sanitaria Especializada, estancias formativas y formación continuada.

En el ámbito de la investigación desde el 2009 se ha configurado el Instituto de Investigación y otras nueve entidades de su entorno que convergieron en la creación del Instituto de Investigaciones Biomédicas Sant Pau (IIB Sant Pau), acreditado por el Ministerio de Ciencia e Innovación desde principios de 2011.

En cuanto a la prestación de servicios asistenciales, la Fundación de Gestión Sanitaria (FGS) es la responsable, formando parte del Consorcio Sanitario de Barcelona (CSB) y atendiendo a una población de referencia de unos 416.000 ciudadanos para todas sus necesidades de atención especializada (Área integral de salud - AIS Barcelona Derecha), y siendo referente para otras regiones de Catalunya y de fuera de la misma en determinadas patologías, técnicas o procedimientos de alta complejidad. En resumen, la actividad asistencial del Área Quirúrgica del Hospital se ve reflejada en la siguiente tabla:

**Tabla 8. Actividad realizada en el área quirúrgica años 2015 y 2017**

Intervenciones	2015	2017
<b>Intervenciones quirúrgicas</b>	<b>20.435</b>	<b>21.290</b>
<b>Intervenciones mayores</b>	16.703	17.255
<b>Mayores con ingreso</b>	4.749	5.179
<b>Urgentes con ingreso</b>	5.037	4.969
<b>Mayores sin ingreso</b>	6.917	7.107
<b>Intervenciones menores</b>	3.732	4.035
<b>Partos / Cesáreas</b>	<b>1.679</b>	<b>1.598</b>

Fuente: Tabla de confección propia

El área quirúrgica ofreció una asistencia en el año 2015 a 20.435 pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas durante los turnos de día a cirugía programada y de urgencias, y el turno de noche sólo a cirugías de urgencias.

En el año 2017 ha aumentado su actividad y el volumen de intervenciones fue de 21.290 pacientes (mayores sin ingreso 7.107, menores 4.035, urgentes con ingreso 4.969, programadas con ingreso 5.179, partos 1.598).

La unidad perioperatoria está dividida, igual que el proceso perioperatorio, en tres unidades: La unidad de cirugía sin ingreso (CSI), que gestiona la entrada de la mayoría de los pacientes que van a ser intervenidos, independientemente del ingreso hospitalario o de alta a domicilio el mismo día. Coincidiendo con la fase transoperatoria está la unidad del bloque quirúrgico, compuesta por 18 quirófanos, donde se realiza la mayoría de las intervenciones de todas las especialidades: cirugía cardíaca, traumatología y ortopedia, cirugía plástica, otorrinolaringología, ginecología y obstetricia, cirugía general, cirugía pediátrica, neurocirugía, cirugía plástica y reparadora, cirugía torácica y cirugía general. Respecto al quirófano 19 se encuentra fuera del área quirúrgica central, su ubicación es junto al servicio de oncología (en su inicio asistía a los tratamientos oncológicos) y actualmente realiza intervenciones de diferentes especialidades y de menor complejidad.

La especialidad de oftalmología realiza las intervenciones en los quirófanos 20, 21 y 22 y aunque forma parte de la organización del área quirúrgica está estructuralmente ubicada en las consultas oftalmológicas, fuera del bloque central quirúrgico. Además, cuenta con dos gabinetes quirúrgicos en los que se realizan intervenciones de cirugía menor y con la Clínica del dolor, en la que se realizan procedimientos para reducir el dolor y mejorar la calidad de vida a pacientes agudos y crónicos. Y por último, y coincidiendo con la fase postoperatoria, en la estructura del área quirúrgica y adyacente al bloque quirúrgico se encuentran la unidad de reanimación postoperatoria con 20 boxes de reanimación de cirugía y anestesia, y la unidad de recuperación postanestésica (URPA) que cuenta con seis boxes monitorizados que atiende a pacientes intervenidos que no ingresan en el hospital, y que después de su recuperación son dados de alta a la unidad de cirugía sin ingreso, y posteriormente a su domicilio.

## **5.2. El contexto perioperatorio**

El entorno perioperatorio es altamente complejo y tiene un ritmo acelerado, involucra a profesionales de múltiples disciplinas (cirujanos de todas las especialidades, traumatólogos, ginecólogos, enfermeras, anestesiólogos, personal de farmacia, personal de servicios ambientales, personal de logística, limpieza, administración) que trabajan con tecnología muy compleja. Cada disciplina profesional tiene una cultura única que puede presentar diferentes desafíos de comunicación, como los sistemas de baja confiabilidad, la comunicación entre disciplinas, o la mala transferencia de pacientes entre el personal. Estos desafíos pueden afectar la seguridad del paciente y provocar eventos adversos (170–172).

El quirófano es la unidad de este entorno hospitalario donde se realizan los procedimientos quirúrgicos, tanto electivos como urgentes. Este escenario presenta una dinámica peculiar de la atención médica, con una fuerte dependencia del desempeño individual de algunos profesionales, pero también del buen desarrollo del trabajo en equipo en unas condiciones marcadas por la presión y el estrés. Debido a estas características, es un escenario de alto riesgo y muy susceptible de errores (173,174).

En España, tanto a nivel nacional como autonómico, ha aumentado el volumen de intervenciones que se realizan y cada vez hay un número mayor de pacientes que precisan ser operados (175).

Una intervención quirúrgica es un procedimiento terapéutico que se realiza para restaurar o mantener la salud, siendo solo una parte del tratamiento que requiere la persona. Sin embargo, supone una agresión que afecta las tres dimensiones biológica, psíquica y sociocultural de la persona. El paciente que se ha de intervenir necesita unas atenciones específicas, en las cuales interviene un conjunto de profesionales, y cada uno de ellos aporta su especificidad. La enfermera perioperatoria participa en todas las fases quirúrgicas del proceso o período perioperatorio, procurando asistencia antes, durante y después de la cirugía (176,177).

Sin embargo, el momento más intenso de actividad coincide con la fase intraoperatoria, que es el tiempo en el que se realiza la intervención quirúrgica, donde las enfermeras tienen que llevar a cabo todas las actividades necesarias para el paciente y para el equipo profesional que lo interviene.

El proceso perioperatorio tiene tres fases (preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio):

- Fase previa a la entrada en el bloque quirúrgico o preoperatorio: comienza cuando se toma la decisión de realizar la intervención quirúrgica. Durante esta fase, la enfermera identifica las necesidades y los problemas potenciales del paciente. A continuación, la enfermera lleva a cabo las acciones encaminadas a resolver cada uno de los problemas que se hayan planteado, ofreciendo así una ayuda individualizada. Esta fase termina cuando el paciente se traslada a la mesa quirúrgica.
- Fase de bloque quirúrgico o transoperatoria: empieza con el traslado del paciente a la mesa quirúrgica. Se realizan actividades de seguridad y confort. Esta etapa finaliza cuando se traslada el paciente a la sala de reanimación.
- Fase de recuperación o postoperatoria: se inicia cuando el paciente ya ha sido intervenido y precisa de cuidados para su recuperación. Los pacientes son atendidos por enfermeras que prestan los cuidados postoperatorios adecuados para facilitar su recuperación y su alta posterior con el objetivo de que sea lo más temprana posible.

Cuando el paciente es dado de alta del área quirúrgica, éste es trasladado a una unidad de hospitalización o dependiendo del tipo de cirugía puede ir a la unidad de cirugía sin ingreso.

Durante todo este proceso los pacientes quirúrgicos están en una situación muy vulnerable, especialmente en el ámbito físico y emocional, y es necesario planificar y estandarizar planes de cuidados específicos para estos pacientes, según sus propias necesidades (175).

### **5.3. La Seguridad Quirúrgica**

Del total de 234 millones de intervenciones quirúrgicas anuales que se realizan en todo el mundo, se estima que por lo menos 7 millones presentan alguna complicación y que en torno a un millón de pacientes fallecen. El aumento de las intervenciones quirúrgicas también conlleva un aumento de complicaciones, entre el 3%-16% de los procedimientos quirúrgicos con ingreso, y de estos, tasas de mortalidad significativas entre el 0,4% al 0,8%. Las complicaciones más comunes son las relacionadas con la identificación incorrecta del paciente o del sitio de la cirugía, las complicaciones anestésicas y el aumento de infección de la herida quirúrgica (178).

Estas complicaciones quirúrgicas representan una gran proporción de las muertes y daños (temporales o permanentes) causados por el proceso de atención, que se consideran evitables. Por este motivo, en 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó una campaña titulada " La Cirugía segura salva vidas" como parte de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, orientada a despertar la conciencia profesional y el compromiso político para mejorar la atención de la salud (179).

En España, según los últimos datos disponibles, referidos a 2014, se realizaron 4.997.309 intervenciones quirúrgicas, de las cuales 2.119.610 fueron con ingreso hospitalario, 1.574.077 con cirugía mayor ambulatoria, y las 1.303.622 intervenciones restantes corresponden al resto de intervenciones ambulatorias. De las intervenciones que requieren hospitalización, 482.181 (22,8%) fueron de urgencia. La actividad global quirúrgica, de 107,58 intervenciones por mil habitantes, se realizó en 4.352 quirófanos, que equivale casi a 94 quirófanos por millón de habitantes, de los que 534 eran quirófanos específicos de cirugía mayor ambulatoria (CMA) (180).

Por tanto, el volumen de cirugías que se realizan en los hospitales españoles ha aumentado, y se ha de considerar que también aumentan las complicaciones y posibles EA. En un estudio de la Joint Commission realizado entre 2010 y 2013, la comunicación ineficaz se clasificó como una de las tres causas principales de los eventos centinela informados (p. ej., cirugía en el lugar equivocado, administración de medicamentos incorrectos, incendios quirúrgicos) (181). Esto proporciona una sólida evidencia de la dirección necesaria para mejorar la calidad y la seguridad de la atención perioperatoria del paciente. En referencia a ello, en los entornos perioperatorios, los intercambios de alta calidad de la información son imprescindibles, pero son constantemente desafiados por diferentes distracciones

como las indicaciones verbales perdidas bajo las mascarillas quirúrgicas, el ruido en el quirófano, las características de las herramientas y la tecnología, las altas cargas de trabajo, los teléfonos de guardia, y sobre todo los cambios de los miembros del equipo. El resultado final es la posible falta de comunicación que puede afectar al rendimiento de los miembros del equipo y podría resultar en consecuencias adversas tanto para el equipo como para el paciente (182).

Para ayudar a las organizaciones a reducir los eventos adversos, la OMS ha desarrollado la Lista de Verificación de la Seguridad Quirúrgica. Las listas de comprobación facilitan la comunicación entre los miembros del equipo. Desde su introducción en los quirófanos, el fortalecimiento de la comunicación entre los profesionales de atención ha crecido. Si se usan de manera consistente y correcta, pueden mejorar los resultados de los pacientes y la eficiencia operativa así como reducir los eventos adversos y los errores médicos (182,183).

#### **5.4. La enfermera perioperatoria**

La filosofía de la enfermería perioperatoria incluye los aspectos holísticos y multidisciplinarios relacionados con proveer un medio físico seguro al paciente, proteger de los eventos adversos, lograr resultados de salud óptimos para el paciente, ofrecer la mejor atención basada en la investigación y el reconocimiento de la dignidad de las personas. De tal forma que la enfermera perioperatoria posee un conocimiento y habilidad únicas, ya que proporciona una atención holística cubriendo las necesidades bio-psico y social del paciente (184).

La enfermera aporta a la organización la gestión del cuidado - ya que el cuidado es la esencia de esta disciplina- con una concepción holística del paciente enfocada primordialmente a los mejores resultados de salud y satisfacción (185). En la atención que presta ha de tener una actitud de proximidad con el paciente que es muy vulnerable en este entorno y que está expuesto a riesgos que no puede afrontar por sí mismo. Por esta cercanía y por el tiempo que pasa con el paciente es el profesional que está en mejores condiciones para prevenir las exposiciones a riesgos y para identificar tempranamente los eventos adversos. Además, en el complejo y cambiante entorno perioperatorio, la enfermera está en constante aprendizaje y evolución. También ha de conocer y actualizarse en las nuevas técnicas quirúrgicas, y en los diferentes materiales y equipos. Por ello, el desarrollo profesional y la formación continua son una prioridad para estos profesionales (186,187).

Otro de los aspectos importantes de su rol, es la colaboración con los médicos, siendo su aportación fundamental en cualquier programa de seguridad del paciente y de manejo de riesgos, sobre todo en el área quirúrgica. La capacidad de estos profesionales para trabajar en equipo también influye en los resultados de los pacientes, reduce las exposiciones a eventos adversos y logra una óptima atención (168-188).

Cuando existen tensiones en esta relación, el ambiente se vuelve inseguro y el paciente queda expuesto a errores. La complejidad en la atención al paciente en

el área quirúrgica, junto con los factores humanos, hace que la comunicación estandarizada y un ambiente de igualdad y de respeto entre los miembros del equipo sean indispensables. Si no es así, puede haber problemas emocionales, de agotamiento, de insatisfacción y de falta de compromiso con la institución, lo que erosiona la calidad y la seguridad del paciente (188,189). El análisis del trabajo en equipo en el área quirúrgica apenas está comenzando.

## **5.5. Estudios sobre la enfermera perioperatoria y los resultados**

No existen muchos estudios específicos sobre el área quirúrgica y la calidad de la atención desde la perspectiva de las enfermeras perioperatorias. Sin embargo, un gran número de factores puede condicionar el proceso del paciente y del personal sanitario. Están condicionados por el nivel de tecnología del hospital, la unidad clínica en la que trabajan y la cantidad de población que han de atender.

En un estudio sobre los ambientes saludables en diferentes unidades, las enfermeras experimentadas que trabajan en unidades psiquiátricas, en clínicas de atención ambulatoria y, en menor medida, en unidades ortopédicas confirmaron que los entornos de trabajo de sus unidades les permitían establecer relaciones y llevar a cabo los procesos de trabajo esenciales necesarios para una atención de calidad al paciente (autonomía, control de la práctica, etc.), en mayor medida que las enfermeras que trabajan en quirófanos y unidades de cuidados postoperatorios (190).

Esta no es la primera vez que se encuentran este tipo de relaciones. En otro estudio en el que se examinaron las diferencias en los entornos de práctica de enfermería entre 11 tipos de unidades (cuidados intensivos, médicas, quirúrgicas, médico-quirúrgicas, neonatales, pediátricas, psiquiátricas, perioperatorias y de emergencias), las unidades pediátricas tuvieron el entorno de práctica más favorable mientras que las unidades médico-quirúrgicas y perioperatorias fueron las que lo tuvieron menos favorable. Un hallazgo consistente en todas ellas, excepto en las unidades pediátricas fue que el factor de “dotación de personal y recursos adecuados” obtuvo la puntuación más baja en comparación con todos los demás factores del PES-NWI. Los hallazgos indicaron que existen variaciones significativas en los entornos de la práctica de enfermería a nivel de unidad y entre unidades del mismo hospital (191).

En otro estudio reciente realizado en cuatro hospitales de Suecia, se determinó que las principales causas de abandono del trabajo de las enfermeras quirúrgicas fueron las condiciones y el entorno laboral desfavorable, y principalmente asociados con malas relaciones con su superior y con los otros miembros del equipo (192).

La investigación sobre la seguridad del paciente quirúrgico cada vez es más importante, y los eventos que se describen con mayor frecuencia son la infección, hemorragia, lesión nerviosa, quemaduras, cirugía en el lugar equivocado o muerte. Existe una gran variedad de factores que pueden causar estos eventos adversos, sin embargo, no hay muchos estudios que han relacionado las enfermeras perioperatorias con ello (178,193).

## 5.6. Declaraciones de posicionamiento de la Asociación Americana de Enfermeras Perioperatorias

La Asociación Americana de Enfermeras perioperatorias (AORN) apoya los entornos saludables que son aquellos que desarrollan una práctica colaborativa, una cultura rica en comunicación y responsabilidad, que tienen sistemas adecuados de dotación de personal, con liderazgo de enfermería experto, creíble y visible, con toma de decisiones compartida en todos los niveles, en donde se fomenta la práctica profesional y donde se reconocen las contribuciones enfermeras (188). Es decir, que un entorno perioperatorio saludable es aquel que es seguro, sano, humano y respetuoso con los derechos y contribuciones de todos los miembros del equipo perioperatorio. Además, entre ellos, se fomenta la práctica segura en la atención al paciente y los resultados son óptimos. Así como también existe una cultura de seguridad, con adecuados sistemas de personal para satisfacer las necesidades del paciente (188).

Sin embargo, los sistemas de salud actuales se ven afectados por el aumento de la demanda de atención médica y quirúrgica, por las presiones económicas continuas y el aumento de la escasez de enfermeras perioperatorias. Y a pesar de ello, los equipos de gestión de los hospitales tienen la responsabilidad de mantener los niveles adecuados de enfermeras para proporcionar seguridad a los pacientes.

Respecto a la dotación de personal para el entorno perioperatorio, hay variaciones entre las diferentes organizaciones. El dinamismo del entorno perioperatorio, junto con la variación y la complejidad de las intervenciones y de los pacientes hace que sea difícil establecer el mínimo de personal y que no haya políticas de personal de enfermería obligatorias asignadas. Por ello, cada institución plantea su política de personal, aunque existan recomendaciones de personal seguro para la atención enfermera del paciente quirúrgico. Las principales recomendaciones se basan en la complejidad de la intervención y de los procedimientos, la tecnología necesaria, la competencia del personal, y en la combinación de habilidades que necesite el paciente (194).

## 6. JUSTIFICACIÓN

Desde el año 2010, se han producido cambios organizativos y de gestión muy importantes en el hospital. Por lo que respecta al área quirúrgica se han implantado medidas organizativas llevadas a cabo en torno al proceso quirúrgico para mejorar la eficiencia y recuperar el descenso de las actividades quirúrgicas durante la crisis económica. Se ha incrementado la actividad de las intervenciones quirúrgicas, también la actividad de cirugía sin ingreso, se han reducido las estancias de los pacientes haciendo los flujos de pacientes más rápidos e intensificando la programación en cirugía programada y también en los quirófanos de urgencias. Todo ello ha comportado una optimización de todos los recursos para maximizar el rendimiento, entre ellos, el flujo de pacientes y también el de personal.

En la literatura se encuentran estudios sobre los recursos que precisa un bloque quirúrgico, o de optimización de tiempos, de costes o de listas de espera, también del impacto de las suspensiones o de los flujos quirúrgicos en los procedimientos, así como de los indicadores de calidad, de eventos adversos y de la eficiencia de las listas de verificación en el área quirúrgica (195-200). Pero no existen estudios sobre cómo perciben los profesionales enfermeros todos esos cambios, cómo les afecta a ellos en su trabajo y a los pacientes.

Según la revisión de la bibliografía, los desafíos que enfrentan las enfermeras en su entorno de práctica profesional son muy similares en todos los países a pesar de las diferencias en los recursos y en los sistemas de salud (4). Las enfermeras expresan una creciente preocupación por su incapacidad para ofrecer una atención de calidad como resultado de la disminución de los niveles de personal, de la sobrecarga de trabajo, de los ritmos intensos de atención y de los entornos de trabajo desfavorables (25, 30-33).

Por el contrario, numerosos estudios mostraron que el hecho de que las enfermeras realicen su trabajo en un entorno de trabajo positivo influye en su satisfacción y también en la calidad de los cuidados y de los resultados obtenidos (64-73). La calidad del entorno de trabajo de la enfermera y el personal de enfermería son muy importantes para los resultados del paciente (1,17,20).

Además, la comprensión de cómo las enfermeras perciben el entorno de su práctica profesional y, las estrategias para mejorar esas características son esenciales en la retención de las enfermeras, y en la determinación de la calidad de la atención. Las enfermeras son informantes valiosas debido a que es el personal más numeroso y que está más próximo al paciente. Además su trabajo les pone en contacto con las prácticas de gestión, los médicos y otros proveedores de atención clínica.

En nuestro país existen estudios que han realizado evaluaciones de los entornos de trabajo enfermeros (32,150-153), sin embargo, la medición de un entorno de trabajo de las enfermeras perioperatorias no se ha realizado previamente. Los resultados de este estudio pueden ser relevantes para favorecer cambios organizativos relacionados con las características de los servicios quirúrgicos, lo que puede permitir la prevención de los eventos adversos en el cuidado de los pacientes, contribuir al avance del conocimiento sobre la seguridad del paciente en el área quirúrgica y conocer los factores que afectan a las enfermeras y a los pacientes en este servicio tan complejo. Además, la discusión tan actual de este problema e identificar pocos estudios sobre ello pueden contribuir al avance del conocimiento y a la expansión de la comprensión de los factores asociados.

De este modo, se pretende en este estudio investigar el entorno de la práctica enfermera perioperatoria, el *burnout*, la satisfacción e insatisfacción de las enfermeras, la intención de abandonar el trabajo, así como conocer si el entorno de la práctica profesional y la satisfacción laboral del personal de enfermería están asociados con la aparición de eventos adversos y con la satisfacción del paciente.

# Capítulo III

## OBJETIVOS

*"No estoy aceptando las cosas que no puedo cambiar,  
estoy cambiando las cosas que no puedo aceptar"*

*Angela Davis*



---

## CAPÍTULO III. OBJETIVOS

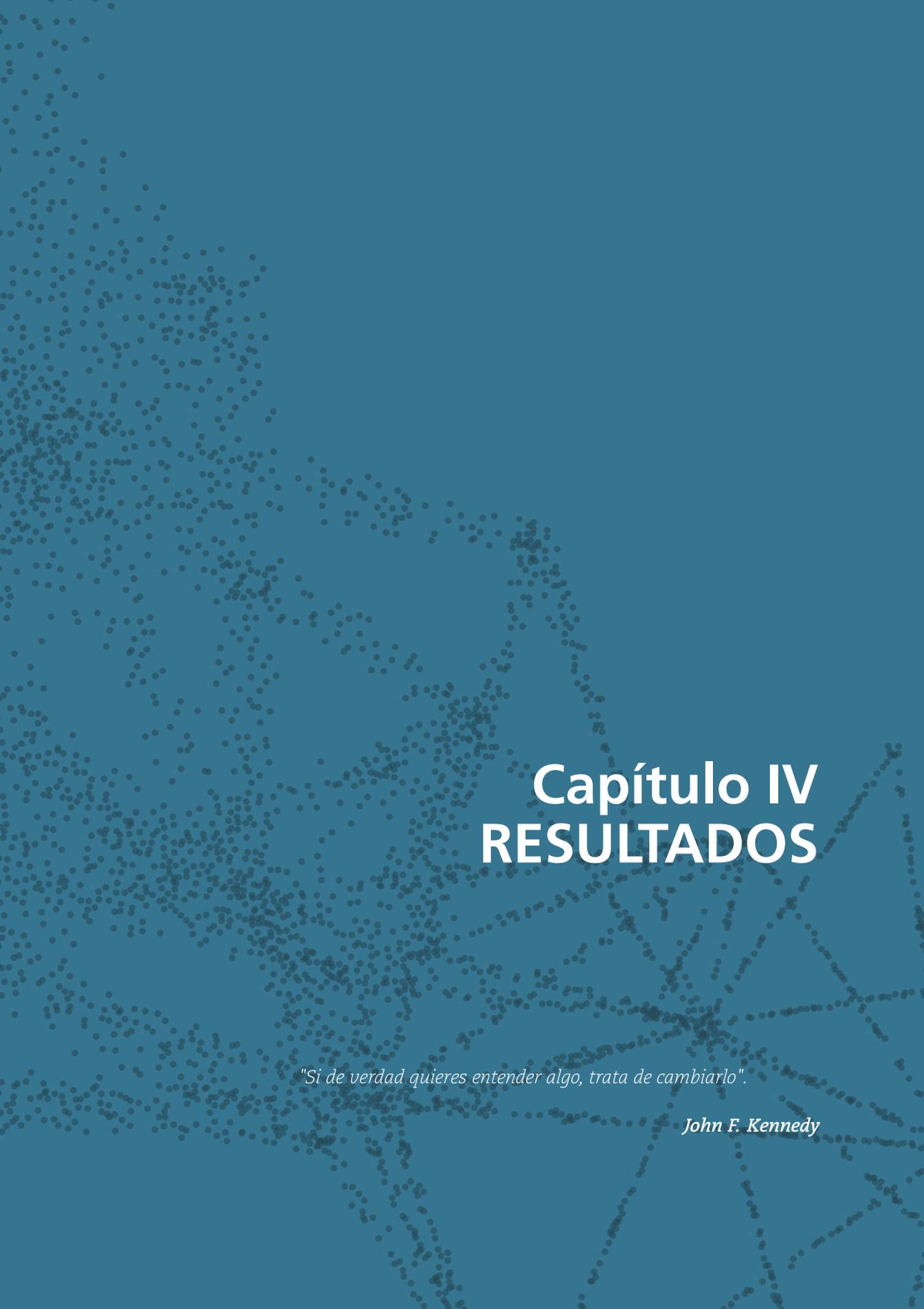
### Objetivo General:

Analizar el entorno de la práctica enfermera perioperatoria y las relaciones con los resultados de las enfermeras (*burnout*, satisfacción laboral, calidad percibida de la atención e intención de abandonar el trabajo) y en los resultados de seguridad y satisfacción de los pacientes quirúrgicos.

### Objetivos de las publicaciones científicas:

1. Determinar la influencia de los factores organizativos del entorno de trabajo de la enfermera perioperatoria en las tres dimensiones de *burnout*: el agotamiento emocional, la despersonalización y el logro personal.
2. Investigar el impacto de las enfermeras perioperatorias y del ambiente de su práctica en los resultados de seguridad y de satisfacción de los pacientes quirúrgicos.
3. Evaluar la satisfacción de los pacientes quirúrgicos con la atención de enfermería perioperatoria en nuestra institución para mejorar la calidad de la atención. Así como determinar si una versión modificada de la LOPSS 12 sería válida y fiable para medir la satisfacción de los pacientes quirúrgicos con los cuidados perioperatorios.
4. Explorar las percepciones de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno de trabajo y los sentimientos de satisfacción e insatisfacción laboral.
5. Examinar las percepciones de colaboración que hay entre enfermeras y médicos en la literatura e identificar cómo estas percepciones pueden influir entre ellos.
6. Investigar cómo el entorno de trabajo perioperatorio afecta a la satisfacción laboral, agotamiento, calidad de la atención y la intención de abandonar el trabajo. Así como comparar las valoraciones de las enfermeras del entorno perioperatorio español con los entornos de trabajo de los hospitales magnéticos en Estados Unidos.





# Capítulo IV RESULTADOS

*"Si de verdad quieres entender algo, trata de cambiarlo".*

*John F. Kennedy*



---

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Para la realización de los estudios de la fase cuantitativa, en 2014 y en 2015-16, se han incluido 130 enfermeras y 150 pacientes de nuestra unidad perioperatoria y se ha analizado el entorno laboral así como los indicadores de resultado de las enfermeras y de los pacientes.

A finales del año 2017 se realizó una revisión integrativa de estudios cuantitativos y cualitativos sobre las percepciones de colaboración entre médicos y enfermeras.

En la fase cualitativa, en 2018, se reclutaron 18 enfermeras perioperatorias para participar en grupos focales, y se les realizaron entrevistas semiestructuradas.

Los resultados de cada uno de los artículos de los estudios realizados corresponden a los diferentes objetivos que se plantearon para la investigación de esta tesis:

### Artículo 1

Sillero A, Zabalegui A. **Organizational Factors and Burnout of Perioperative Nurses**. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*. 2018; 14, 132-142.

**DOI:** 10.2174/1745017901814010132

**Indexación:** PubMed Central, Europe PMC, Scopus, EMBASE, TOC Premier, Google Scholar, Chemical Engineering and Biotechnology Abstracts (CEABA-VTB), PubsHub, PsycINFO, Open J-Gate, J-Gate, CNKI Scholar and ROAD Directory,

**Q2: Psychiatric and Mental Health SRJ 0.67**

Es un estudio transversal, realizado a todas las enfermeras del área quirúrgica del hospital de la Santa Creu i Sant Pau (N=136) con el objetivo de determinar la influencia del entorno laboral sobre las dimensiones del *burnout*: agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal de las enfermeras perioperatorias. Se utilizaron las escalas validadas y fiables del PES-NWI y del MBI. El resultado de la percepción del entorno laboral fue desfavorable y alrededor del 41 % de las enfermeras tuvieron niveles moderados altos de *burnout*. El entorno de la práctica enfermera se relacionó con las tres dimensiones del *burnout*. El factor de “dotación de personal y recursos”, así como el factor de “capacidad de liderazgo y apoyo” fueron los predictores de las dimensiones de *burnout* de agotamiento emocional y despersonalización, mientras que los “fundamentos de enfermería de calidad” fueron un factor predictivo de la dimensión de realización personal.

### Artículo 2

Sillero-Sillero A, Zabalegui A. **Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative**. *Rev.Latino-Am.Enfermagen*.2019; 27:e3142.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142>

**Indexación:** MEDLINE, SCOPUS, CINAHL, PSYCINFO, CUIDEN PLUS, LATINDEX LILACS, CUIDATGE, EBSCOhost, ISI Web of Science -Web of Knowledge, Journal Citation Reports - JCR, Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, SCIELO.

**JCR: 0,712; SJR: 0,339; H Index Scopus: 29.**

El objetivo fue investigar el impacto de las enfermeras perioperatorias y del ambiente de su práctica en los resultados de seguridad y de satisfacción de los pacientes quirúrgicos. Es un estudio con diseño transversal, correlacional y multinivel, donde el nivel 1 fueron los 150 pacientes intervenidos y el nivel 2 las 105 enfermeras del área quirúrgica. El estudio combina varias fuentes de recogida de datos: encuestas de enfermeras y de pacientes, historias clínicas y los registros del hospital.

Cada uno de los pacientes fue atendido por más de un profesional enfermero. Los resultados mostraron un 38 % de eventos adversos en los pacientes (principalmente el dolor postoperatorio y las complicaciones de sangrado postoperatorio). La satisfacción laboral, el compromiso profesional y la participación de las enfermeras en los asuntos del hospital fueron factores predictivos negativos de la presencia de eventos adversos, mientras que la atención enfermera postoperatoria fue un factor predictivo positivo.

### Artículo 3

Sillero Sillero A, Zabalegui A. **Satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care in a Spanish tertiary care hospital.** SAGE Open Medicine.2018; 6:1-9

**DOI:** <http://dx.doi/10.1177/2050312118818304>

**Indexación:** Clarivate Analytics: Emerging Sources Citation Index (ESCI) Directory of Open Access Journals (DOAJ), Google Scholar, ProQuest, PubMeb,

**Q2 Medicine SRJ 0.73 2017**

Estudio transversal en una muestra de conveniencia de 150 pacientes intervenidos de diferentes especialidades quirúrgicas en el hospital. Se realizó con el objetivo de evaluar la satisfacción de los pacientes con la atención de enfermería perioperatoria y poder determinar si la escala de satisfacción con los cuidados enfermeros (LOPSS 12 modificada) es una versión válida y fiable para medir la satisfacción de los pacientes quirúrgicos con los cuidados perioperatorios. Los resultados de satisfacción fueron buenos (con una media de 3.17 sobre 5), se encontraron aspectos para mejorar como son la información del proceso perioperatorio, dedicar más tiempo al paciente y paciencia para escucharlos.

### Artículo 4

Sillero Sillero A, Zabalegui A. **Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral.** EVIDENTIA. 2018; v15: e12030

<http://ciberindex.com/p/ev/e12030>

ISSN 1697-638X © Fundación Index, 2018

---

**Indexación:** CUIDEN, CUIDEN CITACION, LATINDEX, CINAHL, DIALNET, la Hemeroteca CANTARIDA , SUMMA CUIDEN

**Citación Cuiden q4 Q4 RIC 0.061**

Es un estudio con diseño cualitativo descriptivo y con enfoque fenomenológico que se realiza con el objetivo de comprender mejor el contexto actual de las enfermeras perioperatorias y explorar las percepciones de satisfacción e insatisfacción que las enfermeras experimentan. Las 18 participantes informaron a través de dos grupos focales. Las enfermeras perioperatorias refirieron elementos comunes que identificaron en categorías y subcategorías que emergieron como resultado de su satisfacción e insatisfacción: “trabajo que vale la pena hacer”, “los factores del entorno de trabajo” y “el aumento de la carga de trabajo”.

### Artículo 5

Sillero Sillero A, Zabalegui A. **Una revisión integrativa de las percepciones de colaboración entre enfermeras y médicos.**

ParainfoDigital,2018;XII(28):e156. <http://www.index-f.com/para/n28/e156.php>

**Indexación:** CUIDEN, CUIDEN CITACION, LATINDEX, CINAHL, DIALNET, en la Hemeroteca CANTARIDA, SUMMA CUIDEN

**Citación Cuiden q4 Q4 RIC 0.043**

El objetivo fue examinar las percepciones de colaboración que hay entre enfermeras y médicos en la literatura e identificar cómo estas percepciones pueden influir entre ellos. Se realizó una revisión bibliográfica integrativa (2000-2017), que combina el análisis de los estudios científicos tanto cualitativos como cuantitativos para proporcionar una información completa sobre las percepciones de colaboración entre las enfermeras y los médicos. Se realizaron búsquedas en tres bases de datos: Medline, CINAHL y PsychInfo. Los resultados fueron 17 estudios, de ellos tres son cualitativos y el resto cuantitativos. El resultado global es que los principales factores que afectan a la colaboración son la comunicación, el respeto y el estatus desigual entre ellos, así como la falta de comprensión de los roles profesionales. Las percepciones de ambos son diferentes. Los médicos perciben que tienen mejor relación que la que perciben las enfermeras.

### Artículo 6 “En revisión”

Sillero Sillero A, Zabalegui A. **Análisis del entorno laboral e intención de abandonar el trabajo de las enfermeras perioperatorias.** Rev. Latino - Am.Enfermagem.

**Indexación:** MEDLINE, SCOPUS, CINAHL, PSYCINFO, CUIDEN PLUS, LATINDEX, LILACS,CUIDATGE, EBSCOhost, ISI Web of Science -Web of Knowledge, Journal Citation Reports - JCR, Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, SCIELO.

**JCR: 0,712; SJR: 0,339; H Index Scopus: 29.**

Utilizamos un diseño transversal para investigar cómo el entorno de trabajo de las enfermeras perioperatorias y los indicadores de satisfacción laboral, agotamiento y la percepción de la calidad de la atención influyen sobre la intención de abandonar el trabajo. A su vez, el estudio compara las valoraciones de las enfermeras de este entorno perioperatorio español con las valoraciones de los entornos de trabajo de los hospitales magnéticos en Estados Unidos. Se realizaron análisis de correlación entre los indicadores de resultado de las enfermeras y la intención de abandonar. Para el segundo objetivo, después de realizar una revisión bibliográfica, se eligieron dos estudios realizados en los hospitales magnéticos con el fin de comparar los resultados del PES-NWI en las enfermeras de la unidad perioperatoria con los hospitales magnéticos y con el estudio realizado en los hospitales del Sistema Nacional de Salud por el RN4CAST.

Los resultados fueron que el “agotamiento emocional”, “la satisfacción laboral” y “la dotación de personal y de recursos” fueron factores predictivos de la intención de abandonar el trabajo de las enfermeras perioperatorias. Además, los estudios llevados a cabo en los hospitales magnéticos mostraron mejores valoraciones que las obtenidas en la unidad perioperatoria, y en los hospitales del estudio RN4CAST España.

Send Orders for Reprints to [reprints@benthamscience.ae](mailto:reprints@benthamscience.ae)

132

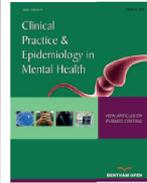
*Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 2018, 14, 132-142



## Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health

Content list available at: [www.benthamopen.com/CPEMH/](http://www.benthamopen.com/CPEMH/)

DOI: 10.2174/1745017901814010132



### RESEARCH ARTICLE

## Organizational Factors and Burnout of Perioperative Nurses

Amalia Sillero<sup>1\*</sup> and Adelaida Zabalegui<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Surgical Area, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain*

<sup>2</sup>*Deputy Director of Nursing Research and Education, Hospital Clinic, Barcelona, Spain*

Received: October 27, 2017

Revised: April 24, 2018

Accepted: May 7, 2018

### Abstract:

#### Background:

Knowing the organizational factors that predict burnout in perioperative nurses is paramount for improving the care of patients and promoting nurses' psychosocial well-being and health.

#### Objective:

To determine the influence of organizational factors of the perioperative nurse's work environment on the three burnout dimensions: emotional exhaustion, depersonalization, and personal accomplishment.

#### Method:

A cross-sectional study was conducted among 136 nurses in a perioperative care unit at a university hospital in Barcelona, Spain. Data were collected using a demographic data form, and the Spanish versions of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index and Maslach Burnout Inventory.

#### Results:

Findings showed emotional exhaustion in 43% (56) of nurses, depersonalization in 21% (28), and reduced personal accomplishment in 53% (69). The degree of general burnout was moderate.

The work environment was considered unfavourable as only one factor of five was favourable (Nursing foundations of quality care). Multiple regression analyses showed three organizational factors were associated with all three dimensions of burnout: "Nurse manager ability, leadership, and support of nurses"; "Staffing and resources adequacy"; and "Nursing foundations of quality care".

#### Conclusions:

In this study three organizational factors played a significant role in predicting burnout among perioperative nurses. We recommend hospital management implement policies to improve these organizational factors. Promoting positive leadership styles, providing necessary resources, and creating a positive climate in the work environment could increase psychosocial wellbeing and decrease burnout among perioperative nurses.

**Keywords:** Burnout, Work environment, Organizational factors, Perioperative nurses, Leadership, Exhaustion.

## 1. INTRODUCTION

Changes in nurses' working conditions in recent years have shown to influence the working environment and may impact on areas such as job satisfaction, burnout, perceived quality of care, and patient well-being [1, 2]. In Spain, current healthcare budget cuts have made the workplace environment more challenging for nurses in general and also

\* Address correspondence to this author at the Department of Surgical Area, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain; Tel: +34 650189514; E-mail: [asilero@santpau.cat](mailto:asilero@santpau.cat)

for nurses working in the perioperative area because the workload has increased and surgical waiting lists have grown. As a result, stress levels have risen considerably and may be a factor of burnout among perioperative nurses [3]. Perioperative nurses take care of the patient throughout the perioperative process, which covers admission, surgical intervention, and recovery in the post-anaesthesia care unit [4]. The roles of perioperative nurse ensure the quality of perioperative care and surgical patient safety [5]. However, certain stress factors limit nurses' ability to work to provide best patient care. Several studies have shown that in the perioperative work environment, job stress and burnout are related to factors such as workload, time pressure, patient safety, inadequate communication among team members, feelings of unpreparedness for procedures, and demands for continuous learning [6 - 9].

Burnout is a syndrome defined by emotional exhaustion that results in depersonalization and decreases in personal work accomplishments [10]. The consequences can be negative for the efficiency of the organization, decreasing productivity and the quality of care [11]. Burnout is thus associated with negative outcomes for nurses, inhibiting the development of professional nursing whose aims are to achieve the best results for patients [1]. There is no doubt that burnout is a serious issue facing our profession [12, 13].

International studies have documented an association between nurses' working environment and health outcomes [14, 15]. Research and measurement of the work environment has been recommended as an effective strategy to improve the workplace environment and reduce nurse burnout [16]. This research, which started in the US at Magnet hospitals, has shown that care excellence provides good nursing practices that are associated with positive results for both patients and nurses [17]. Magnet hospitals demonstrate the capacity to attract and retain professionals as they promote quality patient care, safety, interdisciplinary collaboration, positive communication, professional models of care practice, more opportunities for professional development and better practice environments than other hospitals [18]. In contrast, nurses working in environments with negative features are dissatisfied with their job [19], express greater intention of leaving their jobs [20], and are at higher risk of burnout [2]. These feelings have negative consequences on nurses' mental health and general health and on quality of care for patients [21]. Various instruments have been developed to analyse care environments but that most widely used is the Nursing Work Index (NWI). This tool, which was first developed from research in Magnet hospitals, can measure, assess and compare the nursing practice environment [22]. Two decades after its implementation (2012), within the RN4-Cast (Nursing Care Research Project), several research lines forming part of the study of nurses' working conditions in relation to patient health outcomes showed deficits in quality of care, job satisfaction and burnout among nurses in intensive care and medical-surgical environments [14].

Spain, along with Greece, is one of the countries with the worst practice environments for nursing care. In addition, it has the lowest nurse/patient ratio and the highest level of burnout [23]. The nurse/patient ratio is 5.4 per 1,000 inhabitants, while in the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries the average is 9 [24]. A number of Spanish studies about the working environment have observed high levels of burnout among nurses [25, 26]. However, in a review of the literature review, we found very few data concerning burnout and working environments in nursing practice in the perioperative setting [5, 8]. No studies have been conducted to date regarding perioperative nurses and the characteristics of their working environments in Spain. For this reason, we posed the following three research questions: What are the burnout levels in perioperative nurses? What is the practice environment in the perioperative unit? And which organizational factors explained the burnout dimensions of perioperative nurses?

The aim of the study was to determine the influence of organizational factors on the perioperative nurses' working environment on the three burnout dimensions: Emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment.

## 2. MATERIAL AND METHODS

### 2.1. Description of Study Design, Setting, Population and Sample

We conducted a cross-sectional and analytical study using convenience sampling in a perioperative care unit at a university hospital in Barcelona, Spain. Survey data were collected in 2014. The participants were all staff nurses who had worked for more than one year in perioperative care unit. Nurses on sick leave or on vacation at the time of data collection were excluded. The sample size was calculated based on 95% confidence intervals and a margin of error not exceeding  $\pm 5$  percent. Questionnaires were distributed to 136 perioperative nurses; 133 (98%) were returned and 130 (95%) were correctly completed. This resulted in a study sample of 130 nurses.

The instruments used in this study were the validated Spanish versions of the Maslach Burnout Inventory (MBI) and the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI)

## 2.2. Maslach Burnout Inventory

The Maslach Burnout Inventory (MBI) [10] has proven reliability and validity [27]. It consists of 22 items (7 point Likert-type items ranging from 0=never, to 6=everyday) and it is structured around three dimensions: a) Emotional Exhaustion (EE), which measures feelings of being emotionally drained and exhausted by one's work (nine items); b) Depersonalization (D), which represents a lack of feeling and impersonal response towards recipients of one's service or care treatment (five items); and c) Personal Accomplishment (PA), which measures the feelings of workers to negatively self-evaluate themselves and leads to a diminished sense of competence and success (eight items). The subscales have good internal consistency, ranging from 0.75 to 0.93 [10]. The validity and reliability of the Spanish adapted version MBI was adequate [28]. Cronbach's alpha values in our study were 0.9 for emotional exhaustion, 0.79 for depersonalization, and 0.71 for personal accomplishment. The items in each subscale were summed. For the emotional exhaustion dimension, scores of 27 or more were considered high, scores ranging from 19-26 were moderate, and scores under 19 were considered low. For the depersonalization dimension, scores equal to or higher than 10 were high, those from 6 to 9 were moderate, and those of less than 6 were low. For the personal accomplishment dimension, scores equal to or lower than 33 indicated a strong sense of low personal accomplishment, those from 34 to 39 were moderate, and those of 40 or more indicated a high sense of lack of achievement. Burnout score was considered high when two or three dimensions had high levels, moderate when two or three had moderate levels or there was one dimension in each level and low when two or three had low levels [29].

## 2.3. Practice Environment Scale-Nursing Work Index (PES-NWI)

The organizational factors in the perioperative environment were measured using the Spanish version of the PES-NWI [30]. This 31-item instrument consists of five organizational factors which asked nurses about their perceptions. The five factors are: 1) "Staffing and resource adequacy" - the current nurse staff to patient ratio levels (four items); 2) "Collegial nurse-physician relations" - teamwork and collaboration between nurses and physician (three items); 3) "Nurse manager ability, leadership and support of nurses" - the nurse managers provided an environment that supported and recognized achievements of nursing staff and showed quality leadership (five items); 4) "Nursing foundations for quality care" - access to continuous training, and nursing standards that are based on a nursing model of care (ten items); and 5) "Nurse participation in hospital affairs" (nine items) - the involvement in policy decisions within the hospital, access to and visibility of senior nurse management, and career development opportunities. This questionnaire used a Likert-type scale where 1 = disagree, 2 = somewhat disagree, 3 = somewhat agree, and 4 = agree. Classification regarding the practice environment is agreed according to the PES-NWI: Favourable when there are 4 or 5 factors with a score > 2.5; mixed when there are 2 or 3 factors with a score >2.5; and unfavourable when there is one or no factor >2.5. The psychometric tests determined that the PES-NWI had a stable factor structure, high internal consistency, and adequate reliability. The original scale was developed by Lake 2002 [31] Cronbach's coefficient of the PES-NWI was 0.82, and the coefficient for each subscale ranged from 0.71 to 0.84. The Spanish version of Cronbach's alpha was 0.90 (95%IC:0.87-0.93) for the general scale and the coefficients for each of the five PES-NWI factors were between 0.73 and 0.81.

## 2.4. Statistics Analysis

Descriptive statistics were used to characterize the sample (frequencies and percentages for the categorical variables and measures of main trend and dispersion for the quantitative variables). Mean scores obtained for the MBI dimensions were transformed into moderate-high level burnout and low level burnout for each nurse. The relationship between burnout and explanatory variables was identified using the Chi-squared test; when hypotheses for this test were not confirmed (at least 80% of the cells in a contingency Table must be above 5) we used Fisher's Exact Test. Finally, multivariate linear regression was used to determine the relationship between the NWI-PES factors and burnout dimensions, adjusting for the explanatory variables. The statistical package SPSS 22.0 (IBM SPSS, Spain) was used for data analysis.

## 3. RESULTS

Table 1 shows the participants' socio-demographic and professional characteristics. A total of 130 surveys were included (95.6%), representing a high degree of participation. The nurses' mean age was 43.5 years (SD = 11.9) and

91.5% (119) were women. The average number of years of nursing experience was 21 (SD = 12.13) and the average number of years of experience in the area was 14 (SD=11.14). Seventy-four percent of participants worked in the operating room area and 58.5% worked the morning shift. Most (83.1%) had permanent work contracts. A total of 98.5% of those surveyed had specialized training (Master or Postgraduate courses) (Table 1).

**Table 1. Demographic and professional characteristics of the study sample (N=130).**

Socio-Demographics Variables	n	%
Gender		
Female	119	91.5
Male	11	8.5
Age		
21-30	26	20.0
31-40	32	24.6
41-50	25	19.2
51-65	47	36.2
Civil status		
Married	75	57.7
Single	45	34.6
Widowed	4	3.1
Divorced	6	4.6
Nursing Education <sup>1</sup>		
Diploma degree	18	13.8
Master's degree	41	31.5
Postgraduate education	87	66.9
Service		
Operating Room	96	73.8
Others <sup>2</sup>	34	26.2
Shift		
Morning	76	58.5
Afternoon	23	17.7
Night	20	15.4
Others	11	8.5
Type of contract		
Permanent	108	83.1
Temporary	22	16.9
-	<b>M</b>	<b>SD</b>
Age	43.5	11.90
Years worked as a nurse	21.6	12.13
Years worked in current position	14.0	11.14

1. Total more than 100 because they are not mutually exclusive categories 2. Reception room surgical patient and recovery room.

### 3.1. Nurse Burnout

Overall results of this study indicate the nurses had moderate-high levels of burnout according to the average scores obtained in the three-burnout dimensions.

A moderate-high level was 43% (n=53) for emotional exhaustion; 21.5% (n=28) for depersonalization; and 53% (n=69) for personal accomplishment. A total of 41% (n=53) of nurses showed moderate-high-high burnout in global terms, and 59% (n=77) showed low burnout. Table 2 shows the mean and standard deviations for each burnout dimension (Table 2).

**Table 2. Nurse burnout scores (distribution in low or moderate-high/high levels, mean and standard deviation) (N=130).**

	Emotional Exhaustion		Depersonalization		Personal Accomplishment		Global	
	n	%	N	%	n	%	N	%
Low	74	56.9	102	78.5	61	46.9	77	59.2
Moderate-high	56	43.1	28	21.5	69	53.1	53	40.8
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
	17,9	(10,2)	3,1	(3,7)	37,7	(7,7)	58,7	(12,3)

### 3.2. Organizational Factors

The perception of the perioperative environment was unfavorable among nurses because only one factor (Nurse foundations for quality of care) reached the most favorable mean scores 2.65 (SD 0.52; min= 1.20, max= 3.8). The factors “Nurse participation in hospital affairs”, “Staffing and resource adequacy”, “Nurse manager ability, leadership, and support of nurses” and “Collegial nurse-physician relations” showed low mean scores: 1.96 (SD 0.43; min= 1.11, max= 3.44); 2.12 (SD 0.65; min= 1, max =3.75); and 2.27 (SD 0.67; min=1.00, max= 4) and 2.47 (SD 0.68; min=1.00, max= 4), respectively were unfavourable.

### 3.3. Relationship Between MBI Dimensions and Demographic and Professional Characteristics

Regarding demographic and professional characteristics and MBI dimensions, a bivariate analysis showed that emotional exhaustion was related to age (as age increases, so does degree of burnout); type of service (highest levels of emotional exhaustion were observed in nurses working in pre and post-surgery areas; the type of contract (higher levels of emotional exhaustion were documented among nurses on permanent contracts). Emotional exhaustion was also related to work experience (the more experience, the greater the emotional exhaustion). Civil status (being married), working shift (mornings) and the type of contract (permanent) were related to higher personal accomplishment. However, there was no significant relationship between depersonalization and these factors (Table 3).

**Table 3. Levels of significance (P-values) of the statistical tests of the bivariate analysis for explanatory variables against MBI dimensions (N=130).**

Socio-Demographics Variables	Emotional Exhaustion	Depersonalization	Personal Accomplishment
Sex <sup>a</sup>	0.757	0.250	0.113
Age <sup>b</sup>	0.002	0.636	0.028
Civil status <sup>a</sup>	0.224	0.727	0.001
Service <sup>b</sup>	0.006	0.236	0.819
Shifts <sup>b</sup>	0.334	0.458	0.041
Type of contract <sup>a</sup>	0.002	0.783	0.010
Sick leave in previous 2 years <sup>b</sup>	0.069	0.503	0.613
Years of work experience <sup>c</sup>	0.001	0.419	0.074

<sup>a</sup> Bivariate analysis by means of the Fischer Exact Test

<sup>b</sup> Bivariate analysis by means of the Chi-squared Test

<sup>c</sup> Bivariate analysis by means of a mean comparison

Following the findings from the bivariate analysis, stepwise multiple regression analysis was undertaken to determine the association of age, sex, civil status, service operating room /nonsurgical (pre-post-surgical), working shift, and type of contract, sick leave and years of experience in the current position but only the organizational factors of practice environment, had a statistically significant relationship.

### 3.4. Relationship Between Burnout Dimensions and NWI-PES Factors

We carried out a multivariate logistic regression analysis and examined the relationship between the organizational factors in the practice environment (Staffing and resource adequacy, Collegial nurse-physician relations, Nurse manager ability, leadership and support of nurses, Nursing foundations for quality care, and Nurse participation in hospital affairs) and burnout dimensions (emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment) .

Table 4 provides results from adjusted linear regression models for the three burnout outcome variables. Only three organizational factors had a statistically significant relationship. The organizational factors, “Staffing and resource adequacy” (r -3.46; p=0.013) and “Nurse manager ability, leadership and support of nurses”(r -3.90; p = 0.023) were negatively related to emotional exhaustion dimension in the models adjusted to nurses’ characteristics (sex, civil status, service operating room /nonsurgical (pre-post-surgical), working shift, and type of contract, sick leave and years of experience in the current position).

**Table 4. Multivariate analysis. Adjusted regression coefficient indicating the effect of Organizational Factors of work environment nurse on Burnout in nurses. (N=130).**

Organizational Factors	Emotional Exhaustion	Depersonalization	Personal Accomplishment
	Adjusted B (SD) p =	Adjusted B (SD) p =	Adjusted B (SD) p =
Staffing and Resource Adequacy	-3.46 (1.37)* p = 0.013	-0.27 (0.61) p = 0.654	-0.16 (1.20) p = 0.895
Collegial Nurse-Physician Relations	-0.54 (1.3) p = 0.679	-0.53 (0.58) p = 0.360	0.12 (1.15) p = 0.917
Nurse Manager Ability, Leadership, and Support of Nurses	-3.90 (1.69)* p = 0.023	-1.5 (0.75)* p = 0.047	1.72 (1.48) p = 0.247
Nursing Foundations for Quality Care	-0.23 (1.90) p = 0.902	-1.4 (0.84) p = 0.097	4.14 (1.66)* p = 0.014
Nurse Participation in Hospital Affairs.	-2.25 (2.64) p = 0.397	2.22 (1.17) p = 0.060	-1.45 (2.31) p = 0.531

\*p < 0.05;

Depersonalization was negatively related to the factor “Nurse manager ability, leadership, and support of nurses” (r-1.5; p=0.047). When this factor increased, depersonalization decreased. Lastly, the personal accomplishment was positively related to “Nursing foundations for quality care” (r 4.14; p = 0.014). If this factor increased, so did the degree of personal accomplishment. None of the other organizational factors were associated with personal accomplishment in the adjusted models.

In the perioperative area, inadequate staffing and lack of leadership and support for nurses increased the emotional exhaustion and depersonalization. The relationship between personal accomplishment and Nursing foundations for quality care was statistically significant (Table 4).

Models adjusted by nurses’ characteristics: Sex, civil status, service, service (surgical/non-surgical), shift, type of contract, sick leave, years of experience and years of experience in current position.

#### 4. DISCUSSION

In this study we measured the organizational factors of the work environment and their association with the three dimensions of burnout in nurses in the perioperative area. Our study findings revealed Emotional Exhaustion (EE) in 43% of nurses, Depersonalization (D) in 21%, and Personal Accomplishment (PA) in 53%. The degree of general burnout was moderate. Nearly half of the nurses reported moderate-high burnout in emotional exhaustion, less than one-third had moderate to high burnout in depersonalization, and more than half showed low burnout in personal accomplishment. Some Spanish studies show a similar or even higher burnout [26, 29, 32], reflecting a high incidence of burnout among nurses in general in Spain. These results are consistent with many international studies with similar conditions of staff shortages and poor practice environments [14, 20]. In some of these studies, such as several from Turkey and Greece, burnout was even higher than in Spain. Several studies have shown how budget cuts have direct negative effects on staffing and practice environments of health professionals [33, 34].

In relation to the perception of the perioperative nurses’ environment work in our study, most nurses perceived their work environment as unfavourable for four of the five organizational factors: “Participation in hospital affairs”, “Nurse Managers’ ability, leadership and support of the nurses”, “Nurse - physician relation”, and “Staffing and resources adequacy”. Only one factor, “Nursing foundation quality of care”, was favourable. These results support findings from other studies conducted in hospitals with low staffing levels in areas where nurses care for critically ill patients who have complex conditions and needs [35, 36]. The most important finding in our study was that three organizational factors were associated with the dimensions of burnout: “Nurse manager ability, leadership, and support of nurses”;

“Staffing and resources adequacy”; and “Nursing foundations of quality care”. The factor leadership and support for nurses were related to emotional exhaustion and depersonalization. Low leadership support for nurses has previously been shown to have a strong effect on nursing dissatisfaction and burnout [37]. Lack of recognition and unfair treatment is emotionally exhausting, possibly leading to a deep sense of cynicism about the work and increasing professional’s vulnerability to burnout [21]. The role of perioperative nurse leaders in the development of developing nurses’ burnout, should therefore be addressed [38]. These relationships are consistent with those of other studies which found that good nurse leadership can prevent emotional exhaustion among nurses [39, 40].

Shortages of staff and resources are a major concern of nurses as they are unable to meet all the demands of their work. Fewer nurses obviously increases the workload and has been clearly related to a greater risk of burnout [14, 41]. Shortages are likely of particular note in operating rooms and recovery rooms - in some places in our setting there are now only two nurses where there had previously been three nurses - as complexity has increased considerably in recent years due to advances in technology and greater numbers of aged patients with complex comorbidity [27]. We did not find any evidence regarding standardized measures of nurse staffing for the surgical area and each hospital has its own staffing criteria to schedule the number of professionals needed for each intervention [42]. The RN4Cast focused on medical-surgical units and intensive care units, but to our knowledge, no studies have been performed to determine the number of surgical nurses needed in perioperative areas. Besides, there are no guidelines in Europe from any organization such as NICE (National Institute for Health and Care Excellence) or EORNA (European Operating Room Nurses Association) that have developed recommendations in this topic.

As concerns personal accomplishment, in our study this factor was related to “Nursing foundations and quality of care”. Despite the level of burnout among perioperative nurses and the unfavourable work environment, the nurses reported that their standard of care and clinical competence were high. This findings supports the observation of Lashinger & Leiter that nurses may compensate for the negative aspects of their work environment with their professional competency [43].

Analysis of the association between the presence of burnout and demographic and professional characteristics such as age, type of contract, job type and years in current job showed burnout was higher in older nurses who worked in postoperative services and had a permanent contract. In the multivariate analysis, however, these differences were not statistically significant. These results are consistent with observations in the literature that the burnout is primarily related to the nurse working environment and organizational factors, and that personal factors and demographic factors are secondary causes [44, 45].

Finally, several studies highlight the importance of considering job satisfaction and work engagement as environmental variables within health organizations so as to prevent burnout and job-related distress and to promote wellbeing of workers [46 - 48]. In the workplace included in the present study it is necessary to consider the impact that dimensions and indicators of organizational health have on the quality of work and on the perception of well-being of workers, such as the openness to the external environment and technological and cultural innovation [49].

#### **4.1. Limitations**

The study has a number of limitations. First, in view of the cross-sectional design, our results should be interpreted with caution. Second, the study was performed in a single centre, but as this is a comprehensive general public hospital and all the perioperative nurses participated in the survey we consider it is representative of the current climate in perioperative nursing in Spain.

#### **4.2. Managerial Implications**

This study provides evidence of the impact that the perioperative working environment may have on nurses’ burnout. To improve job satisfaction among perioperative nurses and consequently that of surgical patients, hospital administrators should address factors linked to the job (such as physical and emotional aspects), factors linked to the organizational context, and factors connected to the openness to the external environment and technological and cultural innovation, so as [49].

In addition they should ensure standards of safety for their patients by evaluating how care delivery is provided in their organization and changing nurses’ working conditions. Quality of nursing practice and quality of patient care by perioperative nurse leaders must be encouraged. Besides, nursing managers and staff training in effective strategies is essential to decrease and prevent burnout. Studies such us can contribute in the development of strategies would

improve perioperative nurses' efficiency and the quality of care.

Further research is required to corroborate our results and determine whether patient outcomes are affected by factors related to the perioperative nursing environment.

## **CONCLUSIONS**

Our results indicate that adequate staffing, leadership, and support for nurses and nursing foundations for quality care are paramount to avoid burnout in perioperative nurses.

Determining factors leading to burnout in perioperative nurses is essential to implement strategies to improve the care of surgical patients and promote psychosocial well-being and health of nurses in the perioperative setting.

## **ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE**

The study was approved by the local ethics committee (N° 47/2013). International ethical guidelines for medical research in human subjects were rigorously followed [50].

## **HUMAN AND ANIMAL RIGHTS**

No animal were used in this study, Reported experiments on humans were in accordance with the ethical standards of the committee responsible for human experimentation (institutional national), and with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 2013. (<http://www.wma.net/20activities/10ethics/10helsinki/>)

## **CONSENT FOR PUBLICATION**

Participants were included in the study after reading and signing informed consent forms.

## **CONFLICT OF INTEREST**

The authors declare no conflict of interest, financial or otherwise.

## **ACKNOWLEDGEMENTS**

This study was supported by a grant from the Private Foundation of the Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain. We would like to express our gratitude to all the staff nurses in the perioperative area who kindly agreed to participate in this study. We would also like to express our gratitude to Nursing Management (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain) and Irene Garcia-Subirats, PhD, for providing statistical assistance.

## **REFERENCES**

- [1] Copanitsanou P, Fotos N, Brokalaki H. Effects of work environment on patient and nurse outcomes. *Br J Nurs* 2017; 26(3): 172-6. [<http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2017.26.3.172>] [PMID: 28185485]
- [2] 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: 1261. [<http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01261>] [PMID: 25431563]
- [3] Manzano-Garcia G, Ayala-Calvo J-C. An overview of nursing in Europe: A SWOT analysis. *Nurs Inq* 2014; 21(4): 358-67. [<http://dx.doi.org/10.1111/nin.12069>] [PMID: 24738741]
- [4] Gilmour D. Perioperative care. In : Pudner, R. (Ed.) *Nursing the surgical patient*, 3<sup>rd</sup> ed. *Baillière Tindall*, 2010.
- [5] Garrett C. The Effect of Nurse Staffing and Nurse Burnout. *AORN J* 2008; 87(6): 1191-204. [<http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2008.01.022>] [PMID: 18549833]
- [6] Zhou H, Gong YH. Relationship between occupational stress and coping strategy among operating theatre nurses in China: A questionnaire survey. *J Nurs Manag* 2015; 23(1): 96-106. [<http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12094>] [PMID: 23927607]
- [7] Chen CK, Lin C, Wang SHHT, Hou TH. A study of job stress, stress coping strategies, and job satisfaction for nurses working in middle-level

- hospital operating rooms. *J Nurs Res* 2009; 17(3): 199-211.  
[<http://dx.doi.org/10.1097/JNR.0b013e3181b2557b>] [PMID: 19738448]
- [8] Eskola S, Roos M, McCormack B, Slater P, Hahtela N, Suominen T. Workplace culture among operating room nurses. *J Nurs Manag* 2016; 24(6): 725-34.  
[<http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12376>] [PMID: 27113119]
- [9] Li B, Bruyneel L, Sermeus W. Group-level impact of work environment dimensions on burnout experiences among nurses: A multivariate multilevel probit model. *Int J Nurs Stud* 2013; 50(2): 281-91.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.001>] [PMID: 22831971]
- [10] Maslach C. Jackson S Maslach burnout inventory. Consult Psychol Press 1986.
- [11] Roch G, Dubois CA, Clarke SP. Organizational climate and hospital nurses' caring practices: A mixed-methods study. *Res Nurs Health* 2014; 37(3): 229-40.  
[<http://dx.doi.org/10.1002/nur.21596>] [PMID: 24729389]
- [12] Li B, Bruyneel L, Sermeus W, *et al.* Group-level impact of work environment dimensions on burnout experiences among nurses: A multivariate multilevel probit model. *Int J Nurs Stud* 2013; 50(2): 281-91.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.001>] [PMID: 22831971]
- [13] van Bogaert P, Kowalski C, Weeks SM, van Heusden D, Clarke SP. The relationship between nurse practice environment, nurse work characteristics, burnout and job outcome and quality of nursing care: A cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2013; 50(12): 1667-77.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.010>] [PMID: 23777786]
- [14] Aiken L, Sloane D, Bruyneel L, van den Heede K, Sermeus W. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *Int J Nurs Stud* 2013; 50(2): 143-53.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.009>] [PMID: 23254247]
- [15] You L, Aiken LH, Sloane DM, *et al.* Hospital nursing, care quality, and patient satisfaction: Cross-sectional surveys of nurses and patients in hospitals in China and Europe. *Int J Nurs Stud* 2013; 50(2): 154-61.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.05.003>] [PMID: 22658468]
- [16] Twigg D, McCullough K. Nurse retention: A review of strategies to create and enhance positive practice environments in clinical settings. *Int J Nurs Stud* 2014; 51(1): 85-92.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.015>] [PMID: 23809644]
- [17] Chen Y-M, Johantgen ME. Magnet Hospital attributes in European hospitals: A multilevel model of job satisfaction. *Int J Nurs Stud* 2010; 47(8): 1001-2.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.12.016>] [PMID: 20129609]
- [18] Kelly LA, McHugh MD, Aiken LH. Nurse outcomes in Magnet® and non-magnet hospitals. *J Nurs Adm* 2011; 41(10): 428-33.  
[<http://dx.doi.org/10.1097>] [PMID: 21934430]
- [19] Patrician PA, Shang J, Lake ET. Organizational determinants of work outcomes and quality care ratings among Army Medical Department registered nurses. *Res Nurs Health* 2010; 33(2): 99-110.  
[<http://dx.doi.org/10.1002/nur.20370>] [PMID: 20151409]
- [20] Nantsupawat A, Kunaviktikul W, Nantsupawat R, Wichaikhum O-A, Thienthong H, Poghosyan L. Effects of nurse work environment on job dissatisfaction, burnout, intention to leave. *Int Nurs Rev* 2017; 64(1): 91-8.  
[<http://dx.doi.org/10.1111/inr.12342>] [PMID: 27882573]
- [21] Fradelos E, Mpelegrinos S, Mparo C, *et al.* Burnout syndrome impacts on quality of life in nursing professionals: The contribution of perceived social support. *Health Psychol Res* 2014; 2(1): 984.  
[<http://dx.doi.org/10.4081/hpr.2014.984>] [PMID: 26973923]
- [22] Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Res Nurs Health* 2002; 25(3): 176-88.  
[<http://dx.doi.org/10.1002/nur.10032>] [PMID: 12015780]
- [23] Aiken L, Sloane D, Bruyneel L, *et al.* Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: A retrospective observational study 2014.  
[[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8)]
- [24] OECD. OECD (2017), Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.  
[[http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en)]
- [25] 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.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.008>] [PMID: 27222451]
- [26] Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, Gómez-García T, González-María E. Work setting, satisfaction and burnout of the nurses in critical care units and hospitalization units. RN4CAST-Spain project. *Enferm Intensiva Enferm Intensiva* 2013; 24(3): 104-2.  
[<http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2013.06.001>] [PMID: 23932519]
- [27] Aiken LH, Sermeus W, van den Heede K, *et al.* Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: Cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* 2012; 344(March): e1717.  
[<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e1717>] [PMID: 22434089]

- [28] Seisdedos N. MBI Manual. Maslach Burnout Inventory TEA. 1997.
- [29] Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, López-Zorraquino DG, González-María E. Perception of work environment of nurses in hospitals of the Spanish national health system RN4CAST-Spain project. *Enfermería clínica* 2012; 22(5): 261-8. cited 2017 Mar 2 [http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2012.09.001] [PMID: 23043730]
- [30] Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas MT, González-María E. Validation of the Spanish version of the questionnaire Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Int J Nurs Stud* 2013; 50(2): 274-80. [http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.08.001] [PMID: 22944284]
- [31] Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Res Nurs Health* 2002; 25(3): 176-88. [http://dx.doi.org/10.1002/nur.10032] [PMID: 12015780]
- [32] Cañadas-De la Fuente GA, Vargas C, San Luis C, García I, Cañadas GR, De la Fuente EI. Risk factors and prevalence of burnout syndrome in the nursing profession. *Int J Nurs Stud* 2015; 52(1): 240-9. [http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.07.001] [PMID: 25062805]
- [33] Topçu I, Türkmen E, Badır A, *et al.* Relationship between nurses' practice environments and nursing outcomes in Turkey. *Int Nurs Rev* 2016; 63(2): 242-9. [http://dx.doi.org/10.1111/inr.12247] [PMID: 26840883]
- [34] Karathanasi K, Malliarou M, Koutelekos J, Sarafis P, Prezerakos P. Economic Crisis in Greek ORs. *Open Access Libr J* 2015; 2: e1877. [http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1101877]
- [35] Kanai-Pak M, Aiken LH, Sloane DM, Poghosyan L. Poor work environments and nurse inexperience are associated with burnout, job dissatisfaction and quality deficits in Japanese hospitals. *J Clin Nurs* 2008; 17(24): 3324-9. [http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02639.x] [PMID: 19146591]
- [36] Zhang LF, You LM, Liu K, *et al.* The association of Chinese hospital work environment with nurse burnout, job satisfaction, and intention to leave. *Nurs Outlook* 2014; 62(2): 128-37. [http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2013.10.010] [PMID: 24345617]
- [37] Leineweber C, Westerlund H, Chungkham HS, Lindqvist R, Runesdotter S, Tishelman C. Nurses' practice environment and work-family conflict in relation to burn out: A multilevel modelling approach. *PLoS One* 2014; 9(5): e96991. [http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0096991] [PMID: 24820972]
- [38] Nelson K, Boudrias JS, Brunet L, *et al.* Authentic leadership and psychological well-being at work of nurses: The mediating role of work climate at the individual level of analysis. *Burn Res* 2014; 1(2): 90-101. [http://dx.doi.org/10.1016/j.burn.2014.08.001]
- [39] Galletta M, Portoghese I, Ciuffi M, Sancassiani F, D' Aloja E, Campagna M. Working and environmental factors on job burnout: A cross-sectional study among nurses. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2016; 11(12): 132-41. [http://dx.doi.org/10.2174/1745017901612010132] [PMID: 27990173]
- [40] Leiter MP, Spence Laschinger HK. Relationships of work and practice environment to professional burnout: Testing a causal model. *Nurs Res* 2006; 55(2): 137-46. [http://dx.doi.org/10.1097/00006199-200603000-00009] [PMID: 16601626]
- [41] Prezerakos P, Galanis P, Moisoglou I. The work environment of haemodialysis nurses and its impact on patients' outcomes. *Int J Nurs Pract* 2015; 21(2): 132-40. [http://dx.doi.org/10.1111/ijn.12223] [PMID: 24238001]
- [42] Talsma A, Anderson C, Geun H, Guo Y, Campbell DA. Evaluation of or staffing and postoperative patient outcomes. *AORN J* 2013; 97(2): 230-42. [http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2012.11.020] [PMID: 23356924]
- [43] Spence Laschinger HK, Leiter MP. The impact of nursing work environments on patient safety outcomes: The mediating role of burnout/engagement. *J Nurs Adm* 2006; 36(5): 259-67. [http://dx.doi.org/10.1097/00005110-200605000-00019] [PMID: 16705307]
- [44] Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu rev psychol* 2001; 52(1): 397-422.
- [45] Hanrahan NP, Aiken LH, McClaine L, Hanlon AL. Relationship between psychiatric nurse work environments and nurse burnout in acute care general hospitals. *Issues Ment Health Nurs* 2010; 31(3): 198-207. [http://dx.doi.org/10.3109/01612840903200068] [PMID: 20144031]
- [46] Morse G, Salyers MP, Rollins AL, Monroe-DeVita M, Pfahler C. Burnout in mental health services: A review of the problem and its remediation. *Adm Policy Ment Health* 2012; 39(5): 341-52. [http://dx.doi.org/10.1007/s10488-011-0352-1] [PMID: 21533847]
- [47] Bakker A, Schaufeli W, Leiter M, Taris T. Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work Stress* 2008; 22(3): 187-200. [http://dx.doi.org/10.1080/02678370802393649]
- [48] Sancassiani F, Campagna M, Tuligi F, Machado S, Cantone E, Carta MG. Organizational wellbeing among workers in mental health services: A pilot study. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2015; 11: 4-11. [http://dx.doi.org/10.2174/1745017901511010004] [PMID: 25767557]

- [49] Avallone F, Paplonatas A. Salute organizzativa: Psicologia del benessere nei contesti lavorativi. Raffaello Cortina 2005.
- [50] World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. JAMA 2013; 310(20): 2191-4.  
[<http://dx.doi.org/10.1001/jama.2013.281053>] [PMID: 24141714]
- 

© 2018 Sillero and Zabalegui.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Public License (CC-BY 4.0), a copy of which is available at: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>. This license permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.



## Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative\*

Amalia Sillero-Sillero<sup>1</sup>

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

Adelaida Zabalegui<sup>2</sup>

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

\* Paper extracted from doctoral dissertation "Application of magnetism values to the surgical area of a high-tech hospital", presented to University of Jaume I, Castellón, Spain.

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

2 Hospital Clinic of Barcelona, Barcelona, Spain.

Objective: to investigate the safety and satisfaction of patients and their relationship with nurse's care in the perioperative period. Method: cross-sectional, multi-level, correlational study with 105 nurses in the surgical area and 150 patients operated in a Spanish tertiary hospital. For the nurses the sociodemographic variables, the perception of the work environment, the professional burnout and the satisfaction in the work were collected. For patients, the safety of adverse events and level of satisfaction, through the application of questionnaires. Univariate and multivariate analysis were used. Results: job satisfaction, professional commitment, and participation in hospital issues were negative predictors for adverse events related to the patient, while postoperative nurse care was a positive predictor. Conclusion: there is an increase in adverse events when nurses are dissatisfied at work, less professional commitment and low availability to participate in the subjects of their unit. On the other hand, adverse events decrease when nurses perform the care in the postoperative period. Satisfaction was good and there was no association with the characteristics of nurses' attention. It is recommended to improve these predictors to increase the safety of surgical patients.

Descriptors: Perioperative Nursing; Patient Safety; Patient Satisfaction; Adverse Events; Perioperative Care; Health Facility Environment.

### How to cite this article

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

## Introduction

The goal of a healthcare system is to ensure safe and quality health care. In this context, patient safety is a major concern today. In the context of the Patient Safety Program, the World Health Organization (WHO), develops programs that address the different risks to patients around the world<sup>(1)</sup>. In Spain, the Ministry of Health has placed patient safety as one of the key elements to improve the quality of care, according to the 2015-2020 Patient Safety Strategy. This guide describes details of the recommendations applicable to the different areas of care and to all professionals in the health team<sup>(2)</sup>. Nurses stand out as members of health care teams because they play a key role in direct patient care and an important role in the detection and prevention of adverse events (AE). An adverse event corresponds to any unintentional injury or complication resulting from healthcare. AE are indicators of patient safety and quality of care<sup>(3)</sup>. In the nursing field, AE are called nursing-sensitive outcomes<sup>(4)</sup>. The most common indicators of AE related to nursing care are errors in medication administration, falls, pressure ulcers, resuscitation failures, rescue failures, nosocomial infections, and follow-up of procedures<sup>(5)</sup>.

On the other hand, patient satisfaction about the care received is considered an indicator of quality<sup>(6)</sup>. The main causes of AE in healthcare are related to human factors, such as professional competence to assess risks, and also factors related to the system, such as conditions and characteristics of the environment in which the nurses develop their work<sup>(7)</sup>. The personal and environmental characteristics of their practice are critical predictors of patient care quality<sup>(8)</sup>. The association between the characteristics of the nurses' work environment and higher levels of training and personal endowment creates a better working environment and promote favorable outcomes in patient health, even with respect to mortality<sup>(9)</sup>. Other factors in the work environment have been associated to the quality and safety of patient care, including the physical environment, working hours, and the extent of exhaustion of nursing professionals<sup>(10)</sup>.

Most investigations have been carried out at the hospital level<sup>(11)</sup>. However, research in complex areas such as in the surgery context, is very scarce and yet a very important focus due to the volume of interventions performed worldwide each year (234 million). Surgical care leads to a considerable risk of AE that contributes to increasing the burden of morbidity. However, 50% of the complications that arise can be avoided through strategies such as "safe surgery saves lives"<sup>(12)</sup>. To avoid complications and AE in the surgical area, nursing

interventions should cover the entire perioperative period, i.e. before, during, and after surgery<sup>(13)</sup>. In this sense, the impact of interventions provided by perioperative nurses on patient health outcomes, although relatively little known, seems to be of great importance. Some authors have investigated the relationship between the nursing team and complications in surgical patients<sup>(14)</sup>, as well as the phenomenon of Burnout in the surgical center<sup>(15)</sup>. However, the relationship between perioperative nursing and patient outcomes has not been studied. For this reason, the present research raises questions about the impact of perioperative nurses and of the environment of their practice on the outcomes of surgical patients? This study has therefore the objective to investigate the safety and satisfaction of patients and their relationship with nurse's care in the perioperative period.

## Method

This work applied a cross-sectional and correlational design with two convenience samples. The first includes nurses from the surgical area,  $n = 105$ .

All the nurses who worked in the perioperative, transoperative and postoperative unit of the surgical area were contacted to participate. Nurses who were absent due to vacations or sick leave during the study period were not included. The second sample,  $n = 150$ , was composed of patients operated in different specialties: general surgery, orthopedic surgery and traumatology, thoracic surgery, gynecological surgery, neurosurgery, and plastic surgery. The patients excluded from the study were those under 18 years of age, with cognitive deficits, who had undergone endotracheal intubation for more than 48 hours, or those who had been discharged within 24 hours after the intervention. The sample size was calculated considering a confidence interval (CI) of 95 under the hypothesis of maximum intermissions ( $p = q = 50\%$ ) and a margin of error of  $\pm 1.19\%$  in the sample of nurses and  $\pm 1.13\%$  in the sample of patients. Data were collected during the period 2014-2015 at the Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. Spain

The study combines data collected from the perioperative nursing unit at the level of individual nurses and at the level of patient through various data sources. The first source was a questionnaire applied to nurses to collect information on the characteristics of the organization and of the perioperative unit (nurses' practice environment), and on sociodemographic (age and sex) and work (academic training, work experience, type of contract, job satisfaction, intention to leave the hospital, and burnout) aspects. The second source came from the patient satisfaction questionnaire, and the third

source was patient data on management, adverse event reports, mortality, and clinical outcomes.

The Spanish version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI), which presented Cronbach's alpha values of 0.90 (95% CI: 0.87-0.93), was used to measure the environment or the practice environment of the nurses<sup>(16)</sup>. The index is composed of 31 items and is structured in five factors: (1) personal and resources; (2) working relationships between nurses and physicians; (3) leadership and support from supervisors; (4) nursing bases for quality care; and (5) nurses' participation in hospital matters. The professionals had to assess their relevance in a Likert-type scale varying from 1 to 4 (1 = totally disagree, 2 = disagree, 3 = agree, and 4 = totally agree). Once the evaluations were obtained, the work environment was classified as favorable when presenting 4 or 5 factors with an average score higher than 2.5, mixed in the case of having 2 or 3 factors, and unfavorable in case of having 1 or no factor.

The Spanish version of the Maslach Burnout Inventory (MBI)<sup>(17)</sup> was used to the measure professional burnout of the nursing staff. MBI is the most frequently used tool to measure burnout caused by work and consists of three dimensions: emotional exhaustion (EE), depersonalization (DP) and personal accomplishment (PA). The inventory contains 22 items measured on a Likert-type scale with scores from 1 to 7 points (from «never» to «every day»). The MBI established that the three dimensions are categorized into three groups each (low, medium and high) according to the following values: EE: low  $\leq 18$ , medium [19-26], high  $\geq 27$ ; DP: low  $\leq 5$ , medium [6-9], high  $\geq 10$ ; PA: low  $\geq 40$ , medium [39-34], high  $\leq 33$ . The reliability and validity of this tool, obtained in another study, demonstrated its applicability<sup>(18)</sup>.

To measure the nurses' satisfaction, we followed the methodology used in the RN4CAST project. A single question with Likert-type scale (1 "Very dissatisfied" to 4 "Very satisfied") was used to evaluate satisfaction with the current work (coefficient of reliability 0.7). The satisfaction questionnaire was also applied to nine specific aspects of the work: flexibility of time, professional development, autonomy at work, salary, training, vacations, commitment, sick leave, and permission to study<sup>(19-20)</sup>. As to patients, data on sociodemographic aspects (age and sex), the specialty of the surgery to which they were submitted, the presence of comorbidities, and the length of hospital stay were collected. Patient safety outcomes were analyzed by assessing the presence of adverse events, including mortality and rescue failure. The indicators of EA of the 150 patients were collected from records

of adverse events reported in the surgical area and in medical records. The criteria and data sources for each outcome were based on the SENECA100 model: pressure injuries, nosocomial infections, phlebitis, medication-related AE, postoperative complications and pain. This model was used in another study at the national level<sup>(21)</sup>, which coincided with reliable and valid indicators in international studies<sup>(22)</sup>. For this study, the AE were recoded in a dichotomous variable (absence/presence of AE) to relate them to the characteristics of the nurses.

LaMonica-Oberst Patient Satisfaction Scale 12 (LOPSS-12) adapted in Spanish<sup>(23)</sup>, with Likert-type scale responses ranging from 1 (totally agree) to 5 (totally disagree) was used to analyze the satisfaction of patients with nursing care. All elements are related to the care provided by the nursing staff, for example: "They help me understand my illness". The original scale was structured in two satisfaction factors: the positive and the negative factor, which were difficult to measure. For this reason, we chose to recodify it in one direction, calculating the arithmetic mean of the responses given to the 12 items: the higher the score obtained, the higher the degree of patient satisfaction, as in another study<sup>(24)</sup>. The internal consistency of the LOPPS questionnaire was 0.81 (Cronbach's alpha). In addition, patients were asked if they would recommend the hospital to others. The questionnaires were self-completed, after signing the Informed Consent Form.

Regarding the treatment and analysis of data, the descriptive analysis of the characteristics of nurses and patients was done using absolute frequencies and percentages for the qualitative variables, and means and standard deviation (SD) for the quantitative variables. Considering that there were set of patients assisted by the same nurse (105 nurses for 150 patients), multiple-level analyses were performed incorporating the hierarchical structure of the data, that is, patients nested within nurses. The multilevel full regression model assumes a set of hierarchical data with the dependent variable (presence/absence of AE) measured at the lowest level (patients) and the explanatory variables that exist at both levels. In the present study, the efficient way to correct the variable nurse that assists the patient is to use the multilevel analysis, that is, the nurse variable as the second level. Observations made at the level of patient are nested at the level of nurse.

Taking into account this hierarchical structure of the data, the following analysis were made: estimation of the mean in different variables through the models that include the variable of random effects and variable of fixed effects. A univariate analysis was performed between each of the independent variables (fixed effects)

and the scores of the dependent variables through simple multilevel linear regression models. In turn, a multivariate analysis was made using multilevel multiple linear regression models for the independent variables (fixed effects) that were taken to the multivariate models that were those that obtained a level of significance  $p < 0.001$  in the univariate analysis. A hierarchical structure of the data was established and the variables were inserted in the model to estimate the effect of the two levels, where the individual level 1 or base level is the patient, and the level 2 or the higher level is the group of nurses in the surgical area. Thus, there were 150 surgical patients (level 1) attended in the surgical area by the group of 105 nurses (level 2). In our models, the response or dependent variables were AE within the 30 days after the intervention, on the one hand (considered dichotomized, i.e. presence/absence), and satisfaction of surgical patients on the other. The variables of random and fixed effects were those related to the characteristics of patients and nurses. Each of the 150 patients was treated in the surgical area by more than one nursing professional. Our data indicate that at least five and at most 12 professionals assisted each patient. The group of 105 nurses from the surgical area was included because they assisted the 150 patients submitted to surgery. The most usual number of patients assisted by a nursing professional was four (14 times), but it was also noticed that there were professionals who observed two patients (11 times), eight patients (10 times), and 12 patients (10 times). Each of the 150 patients assisted by the group of 105 nurses generated a database of 1422 records. This, therefore, is the valid N of the analysis. This N is highly representative (95% confidence,  $p = q = 50\%$ ) with a margin of error of 0.37%.

In the first part of the statistical analyses, a univariate analysis was performed with the objective of predicting the appearance of AE based on the independent variables of the patients and the variables of nurses who assisted such patients. Then, the multivariate and multilevel analysis procedure was applied to determine the factors of patients and nurses that were significant predictors of the presence variable of AE. To this end, only those factors that were statistically significant at least for  $p < 0.001$  in the previous univariate analysis were considered. For the multivariate analysis, null model tests determined whether a predictive model of multiple levels was possible<sup>(25)</sup>. The null model for baseline analysis (patients) presented a statistical value of  $\chi^2 = 1718.66$ , with  $p < 0.001$  model were performed; highly significant; and the null model for the higher level (nurses) had a value of  $\chi^2 = 161.52$  with  $p < 0.001$ ; both highly significant. Therefore, a multilevel predictive model was made, based on the variables of

the patients and on the variables of the nurses who assisted them. Significance was considered when the p value was lower than 5% ( $p < 0.05$ ). However, given the high N, high significance was only considered when the variables reached significance ( $p < 0.001$ ).

The statistical package STATA Statistics Data Analysis v.12.0 was used for the multilevel analysis. For the rest of the analyses, the statistical application IBM SPSS Statistics v-22.0 was used.

International ethical recommendations for medical research in human subjects were followed closely in this study. The study was approved by the Ethics Committee of the Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (CEIC Code: 42/2014). The security and confidentiality of the study data were guaranteed in accordance with the provisions of Organic Law 15/1999 of 13 December on the Protection of Personal Data.

## Results

Description of the results concerning nurses: 105 questionnaires filled out by the perioperative nurses were collected. A total of 91.5% (96) of the nursing professionals were women. The mean age of the women was 44.0 years (standard deviation of 11.90), higher than that of men who was 36.7 years (10.26), the most significant difference ( $p = 0.51$ ). The average professional experience of the professionals was 21.6 years (SD 12.13) in total and 14.0 years (SD 11.14) in the current working environment. With respect to training, 98.4% (103) of the nurses had specialization, among them 33.4% (35) had master's degree and 66.6% (70) had post-graduate degree. Description of patient outcomes: 150 surgical patients were included until the sample size was reached. A total of 45.3% (68) underwent general surgery, 19.3% (29) orthopedic surgery, 9.3% (14) thoracic surgery, 8% (12) vascular surgery, 10% (15) gynecology, 6.7% (10) neurosurgery, and 1.3% (2) plastic surgery. The study had 77 men (51.3%) and 73 women (48.6%), with a mean age of 63.6 years (SD 16.05). The discharge destination was the patient's home in the case of 94.5% (141.75) of the cases, and the mean time of hospital stay was 24.9 hours (SD 3.7). As for comorbidities, 46% (69) of the patients presented some type of comorbidity.

Regarding AE, 38% (57) of the surgical patients in the study presented some type of AE during the surgical process, from the time of admission up to 30 days after the intervention. The most frequent AE was the presence of pain, present in 23.3% of the cases (35). Postoperative complications included reintervention or bleeding in 8% (12) patients, wound infection in 6.4% (10), followed by position or pressure injuries

in 3.3% (5), urinary infection in 2% (3), respiratory infection in 1.3% (2) and medication error in 0.6% (1). There were no other types of AE in these patients.

The results for the variables of patient characteristics (predictive factors) of the presence/absence of adverse events within 30 days postintervention are presented in Table 1.

The association between the existence of comorbidity and the appearance of AE in operated patients was highly significant. The relationship between

the type of surgical specialty and the presence/absence of AE was also significant. The appearance of AE was more frequent in cases of neurosurgery (52.4%) than in the rest of the specialties (between 28.6% in thoracic surgery and 41.8% in general surgery). No association was found among the other analyzed variables.

In the second analysis, an association was made between the variables characteristics of the nursing work environment and presence/absence of AE within 30 days post-intervention. (Table 2)

Table 1 - Univariate multilevel analysis. Variables of patients' characteristics and presence/absence of AE\* in patients within 30 days post-intervention (N = 1422) Barcelona, Spain 2014-2015

Patient Variables		Presence of AE*	Absence of AE*	p†
		%	%	
Sex	Female	38.0	62.0	0.408
	Male	40.1	59.9	
Comorbidity	Yes	43.5	56.6	<0.001†
	No	35.2	64.8	
Expertise	General surgery	41.8	58.2	<0.001†
	Traumatology	41.2	58.8	
	Gynecology	31.7	68.3	
	Thoracic surgery	28.6	71.4	
	Vascular surgery	33.3	66.7	
	Neurosurgery	52.4	47.6	
	Plastic surgery	0	100	
Age (years)	Mean (SD)‡	63.5(14.33)	63.3(17.17)	0.900
Stay (hours)	Mean (SD)‡	25.04(3.73)	24.8 (4.0)	0.321

\*AE: Adverse Event, †p: p-value significance, ‡SD: Standard deviation.

Table 2 - Univariate multilevel analysis. Significance in the relation of variables with the nurses' characteristics and presence/absence of AE\* in patients within 30 days post-intervention (N = 1422) Barcelona, Spain, 2014-2015

Nurses' variables		Presence of AE*	Absence of AE*	p†
Age (years)	Mean (SD)‡	47.21 (12.23)	45.23 (13.09)	0.004
Nurse - Pre-operative	Yes	27.1 %	73 %	<0.001†
	No	40.8 %	59.2%	
Nurse - Post-operative	Yes	44.7 %	55 %	<0.001†
	No	34.8 %	65.2 %	
Type of contract	Eventual	40.4 %	59.6%	0.004
PES-NW§ factor1	Mean (SD)‡	2.08 (0.62)	2.27 (0.57)	<0.001†
PES-NW§ factor2	Mean (SD)‡	2.28 (0.78)	2.50 (0.67)	<0.001†
PES-NW§ factor3	Mean (SD)‡	2.20 (0.79)	2.55 (0.66)	<0.001†
PES-NW§ factor4	Mean (SD)‡	2.53 (0.58)	2.80 (0.55)	<0.001†
PES-NW§ factor5	Mean (SD)‡	1.91 (0.46)	2.16 (0.48)	<0.001†
MBI   Emotional Exhaustion	Mean (SD)‡	1.92 (0.87)	1.56 (0.81)	<0.001†
Current satisfaction	Mean (SD)‡	2.10 (0.35)	2.24 (0.47)	<0.001†
Flexibility of time	Mean (SD)‡	2.42 (0.65)	2.59 (0.74)	<0.001†
Professional development	Mean (SD)‡	2.15 (0.56)	2.24 (0.69)	<0.001†
Autonomy at work	Mean (SD)‡	2.15 (0.74)	2.41 (0.81)	<0.001†
Salary	Mean (SD)‡	2.04 (0.24)	2.02 (0.22)	0.351
Training	Mean (SD)‡	1.99 (0.21)	2.04 (0.31)	<0.001†
Vacations	Mean (SD)‡	2.10 (0.35)	2.24 (0.47)	< 0.001†
Sick leave	Mean (SD)‡	2.04 (0.26)	2.08 (0.31)	0.042
Permission to study	Mean (SD)‡	2.13 (0.43)	2.22 (0.50)	< 0.001†
Professional commitment	Mean (SD)‡	3.37 (1.20)	3.92 (1.14)	< 0.001†

\*AE: Adverse Event; †p: p-value significance; ‡SD: standard deviation; §PES-NWI: Scale of the nurse's practice environment; ||MBI: Maslach Burnout Inventory.

The frequency of onset of AE in patients was significantly lower when nurses assisted them in the preoperative period (27.1% vs. 40.8%). On the other hand, a higher frequency of patients with AE was significantly associated with less care of nurses in the postoperative unit (44.7% vs. 34.8%). The mean of the five PES-NWI factors was also significantly lower in nurses who treated patients with AE. Of the three dimensions of the MBI, there was a greater emotional exhaustion of nurses assisting patients with some AE. Finally, all variables related to job satisfaction, with the exception of salary, obtained lower scores in nurses who assisted patients with AE.

After this, a multivariate analysis was performed. The coefficients (r) are presented in the univariate way for all the independent variables analyzed and adjusted for those variables that were included in the final multivariate model (Table 3).

Table 3 - Multivariate multilevel analysis. Significance of predictive factors (nurses and patients) on the presence of adverse events within 30 days after the intervention (N = 1422). Barcelona, Spain 2014-2015

Predictors (fixed effects factors)	Unadjusted values			Adjusted values		
	Coe*	S.E.†	p-value‡	Coe*	S.E.†	p‡
Age	0.250	0.232	0.325	--	--	--
Preoperative nurse	-0.481	0.467	0.302	--	--	--
Postoperative nurse	0.903	0.248	<0.001‡	0.710	0.217	<0.001‡
Type of eventual contract	-0.722	0.684	0.295	--	--	--
PESNW <sup>§</sup> Factor1	-0.367	0.183	0.044	-0.124	0.175	0.477
PESNW <sup>§</sup> Factor2	-0.224	0.175	0.200	--	--	--
PESNW <sup>§</sup> Factor3	-0.527	0.157	<0.001‡	-0.014	0.198	0.942
PESNW <sup>§</sup> Factor4	-0.504	0.217	0.020	0.254	0.254	0.319
PESNW <sup>§</sup> Factor5	-0.888	0.252	<0.001‡	-0.640	0.235	0.007
MBI <sup>  </sup> Exhaustion	0.511	0.140	<0.001‡	0.152	0.135	0.260
Current satisfaction	-0.656	0.289	0.023	-0.780	0.270	0.004
Flexibility of time	-0.377	0.173	0.030	-0.261	0.155	0.094
Professional development	-0.348	0.156	0.025	0.215	0.144	0.136
Autonomy at work	-0.212	0.203	0.296	--	--	--
Training	-0.518	0.505	0.305	--	--	--
Vacations	-0.448	0.235	0.057	--	--	--
Sick leave	0.695	0.361	0.054	--	--	--
Permission to study	1.136	0.805	0.158	--	--	--
Professional commitment	0.392	0.103	<0.001‡	-0.280	0.098	0.004
Patient Comorbidity	0.274	0.129	0.033	0.230	0.128	0.074
Neurosurgery Patient	0.946	0.242	<0.001‡	0.880	0.240	<0.01

\*Coe: Regression coefficient; †S.E: Standard error; ‡p: p-value: significance; §PES-NWI: Scale of nurses' practice environment; ||MBI: Maslach Burnout Inventory.

The final result presented four significant factors: Participation in hospital matters (r = -0.640, p = 0.007); Job satisfaction (r = -0.780, p = 0.004) and professional commitment (r = -0.280; p = 0.004) resulted to be negative predictive factors. On the other hand, care from nurses in the postoperative period (r = 0.710, p = 0.001) was a positive predictive factor for the presence of AE in the patients. For the significant variables, the percentages were: Participation in hospital matters 4.1%; job satisfaction 2.6%; professional commitment 1.7%; and nurses in the postoperative period 1.2%. The complete model reached an explained variance of 14.6%.

For the analysis of patient satisfaction with nursing care, the dependent variable *Total Satisfaction* was previously calculated based on the patients' responses on the LOPPS scale 12. They were recoded in the same direction and the highest score corresponded to the highest patient satisfaction. The dependent variable of *total patient satisfaction* was calculated as the arithmetic mean of the 12 questions. This variable had a nearly normal distribution, with a good degree of symmetry, but with a higher height (kurtosis) in the central values. The mean of this variable was 3.66 (SD 0.37) within a range between 2.75 and 5.00 (median 3.58).

In general, the degree of satisfaction was high in all the questions. The average values were above four points; the most valued questions were the 11 "carry out their work with responsibility" and 2 "interest in listening". And the most valued questions were the 8 "they show empathy" and the 7 "they give useful advice".

In the analysis of the association of the variables patients' characteristics with *total patient satisfaction*, statistical significance (p < 0.001) was obtained for all, except for the patient age. However, the Pearson coefficient (r) values of the quantitative and categorical factors indicated that, although the associations were significant due to the large sample size, the intensity of the association was very low. The results for the variables (predictive factors) of the patients are summarized in Table 4.

No variable was found to be significantly associated (p > 0.05) when the variables of nurses' characteristic were crossed with *total patient satisfaction*. Consequently, none of the nurses' characteristics was able to effectively predict patient satisfaction, as described in the table below (Table 5).

Table 4 - Associative Analysis. Relationship between variables of the patients' characteristic and total patient satisfaction (mean of the items of the LOPSS 12) (N = 1422). Barcelona, Spain 2014-2015

Patient variable		Satisfacción total (Media 3.66; DE* 0.37)	P
Sex	Female	3.68 (0.39)	0.008†
	Male	3.63 (0.35)	
Comorbidity	Yes	3.63 (0.42)	0.007†
	No	3.68 (0.33)	
Specialty of the surgery	General surgery	3.65	<0.001‡
	Traumatology	3.66	
	Gynecological surgery	3.64	
	Surgery. Thoracic	3.68	
	Vascular surgery	3.57	
	Neurosurgery	3.82	
	Plastic surgery	3.39	
	Age (years)	r -0.050§	
Length of stay (hours)	r -0.140§	<0.001¶	

\*SD: Standard deviation; †p-value: Student t test; ‡P value: chi-square test; §r: Pearson's correlation coefficient; ¶Z normal.

Table 5 - Associative Analysis. Relationship between variables characteristic of nurses and total patient satisfaction (N = 1422) Barcelona. Spain 2014-2015

Nurses' variables		Satisfacción total	Contrast test
		(Mean 3.66, SD* 0.37)	p-value
Sex	Fémale	3.66 (0.37)	0.687†
	Male	3.67 (0.41)	
Postgraduate/master's degree	Yes/No	3.66 (0.37)	0.855†
Transoperative nurse	Yes/No	3.66 (0.40)	0.826†
Preoperative nurse	Yes/No	3.66 (0.37)	0.213†
Postoperative nurse	Yes/No	3.66 (0.37)	0.908†
Contract Type	Permanent/ Eventual	3.66 (0.37)	0.675†
Age		-0.006‡	0.812§
Work experience		0.001‡	0.982§
Current work experience		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¶ Depersonalization		0.015‡	0.581§
MBI¶ Personal accomplishment		0.006‡	0.824§
Satisfaction in the current job		0.003‡	0.909§
Flexibility of time		-0.029‡	0.276§
Professional development		-0.044‡	0.100§
Autonomy at work		-0.010‡	0.708§
Salary		0.003‡	0.906§
Training		-0.012‡	0.649§
Vacations		-0.029‡	0.278§
Sick leave		-0.013‡	0.630§
Permission to study		-0.026‡	0.328§
Professional commitment		-0.034‡	0.199§

\*SD: Standard deviation; †p-value of Student t test; ‡r: Pearson's correlation coefficient; §Z normal; ¶PES-NWI: Nursing Practice Environment Scale ¶MBI: Burnout Maslach Inventory

The results showed no relations between the variables. In order to propose a multilevel analysis, there must be a correlation between the variables. The study led to the conclusion that it makes no sense to consider a multilevel analysis since the only factors associated with patient satisfaction are variables of patients' characteristics alone (although their limited effect was mentioned despite their significance). We also analyzed the possibility of running a multiple regression model with the patients' predictors that were significant in Table 4. However, the quality was very low because the total predictive capacity was only 2.2%, totally irrelevant from the point of view of its effectiveness.

Regarding the question made to the patients about whether they would recommend the hospital to other patients, 91.3% (119) said they would do so. Thus, only 8.7% (11) would not recommend.

## Discussion

In this study, the multilevel methodology was used to investigate the safety and satisfaction of patients and their relationship with nurse's care in the perioperative period. The results were collected, as in other studies, analyzing the presence of adverse events and the patients' perception about nursing care<sup>(26-27)</sup>, which may have positive and negative effects. In relation to the nursing team, the main associations with AE are the nurses' practice environment, emotional exhaustion, job satisfaction, years of experience, and type of contract. Regarding patients, it is worth mentioning the presence of comorbidity and type of surgery (neurosurgery). Working conditions, as a result of increased surgical activity, cause a heavy workload. Problems related to the maintenance of personnel, such as personnel changes and excessive use of temporary staff due to the generational change in our perioperative area influenced these associations. We agree that these problems are risk factors for patient safety<sup>(22,28-29)</sup>. Confirming the present results, the predictors of AE are job satisfaction, participation in hospital matters, professional commitments, and postoperative care, coinciding with other studies<sup>(27,30-31)</sup>. The importance of having a positive practice environment for the work of nurses was clear. Such aspect increases the job satisfaction, commitment, and retention of nurses and the best outcomes for patients. Research in magnetic hospitals has extensively documented the impact of nursing care on both nurse and patient outcomes<sup>(32)</sup>. The record of the reported events was 38%. It is a value that is not high in relation to other investigations<sup>(33)</sup>, although it includes the presence of all the AE attributable to patients during the perioperative period. However, the analysis of six or less AE is more

usual in other studies<sup>(34-35)</sup>. There is another difference between our study and the others in which there was no mortality<sup>(9,36)</sup>. The most reported AE was the presence of pain, followed by postoperative complications (bleeding and wound infection). This is similar to national<sup>(21,37)</sup> and international<sup>(38)</sup> studies and suggest that efficient measures should be taken and safe practices applied<sup>(12)</sup>. It is important to note that most AE, such as pain, can be prevented or eliminated if detected early.

Regarding patient satisfaction, the characteristics of the nurses did not present a significant association with it. The current findings may have been influenced by confounding factors that were not assessed, such as other individual or organizational characteristics that were not considered. However, the behaviors of nurses during perioperative care were positively evaluated by the patients<sup>(24)</sup>. This is a very positive aspect because the patient's experience results from the actual quality of care and from their perception<sup>(39)</sup>. One of the most important results was that the vast majority of patients (119), i.e. 91.3%, answered that they would recommend the hospital to others (for example, friends or relatives). Patients had positive perceptions of the nursing care and a greater likelihood of satisfaction with general care. As different studies suggest that satisfaction with the care provided represents an important part of the quality of hospital care, the present findings are a good result for perioperative nurses and for the organization<sup>(40-41)</sup>.

The main limitation of the study is that data collection was restricted to a single hospital, convenience samples were used, and studies in the surgical field to allow a comparison are missing. Furthermore, most studies on patient outcomes did not examine all AE; they present rather an incomplete picture of safety. Differences in the methodology of the studies make it difficult to compare the outcomes. Despite these limitations, there are no recent studies examining the impact of perioperative nurses on the safety and satisfaction of surgical patients. For the first time, the effect of perioperative nursing care in the unit of work was related to safety outcomes of surgical patients. In fact, we related the presence of AE and complications with the care provided by nurses. The multilevel analysis allowed to incorporate in the same model the independent variables belonging to different levels, the variables of individual patients (first level) and the variables of nurses and of the unit (second level). This study contributed to the identification of areas of improvement in the context of safety culture. It also showed the impact that different aspects such as job satisfaction, professional commitment, and work the environment have over the quality of care.

## Conclusion

Job satisfaction, professional commitment, and participation in hospital matters were negative predictors of adverse events in patients, especially pain and postoperative bleeding complications. In turn, care from postoperative nurses acted as a positive predictor. If nurses are dissatisfied at work, have less professional commitment, and have a low perception of participation in matters taking place in their unit, the adverse events in the patients cared for by them increase. On the other hand, nurses who perform postoperative care help to decrease them. There was no association with satisfaction outcomes. Therefore, perioperative nurses have an impact on safety outcomes, but not on satisfaction of surgical patients. The key to ensuring the quality of care for surgical patient is a positive work environment that promotes job satisfaction, professional commitment, quality of nursing care throughout the perioperative process, and active participation of the nurse in the unit and hospital matters. It is recommended that administrators and managers of the surgical field implement strategies to improve these aspects so as to improve safety. Researchers are encouraged to conduct further research in this field of nursing practice with comparable samples in perioperative units.

## Acknowledgements

We would like to express our gratitude to all of the staff nurses in the surgical area who kindly agreed to participate in this study, and the management team of the surgical area and the hospital (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain). We also thank Jose Manuel Garcia for his contribution to the statistical analysis. We would also like to express our gratitude to Nursing Management (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain).

## References

1. 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.
2. 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>

3. 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.
4. Heslop L, Lu S. Nursing-sensitive indicators: a concept analysis. *J Adv Nurs.* 2014; 70(11):2469-82. doi:10.1111/jan.12503.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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
9. 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.
10. 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.
11. 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
12. World Health Organization. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009. WHO [Internet]. 2009; 125. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf)
13. 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
14. 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.
15. 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.
16. 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
17. Seisdedos N. MBI Manual: Maslach Burnout Inventory. TEA; 1997.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. Cabrero García J, Richard Martínez 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/ .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. Hinnó 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.000000000000240.

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.

Received: Mar 3<sup>rd</sup> 2018Accepted: Jan 27<sup>th</sup> 2019

Corresponding author:

Amalia Sillero-Sillero

E-mail: asillero@santpau.cat

 <https://orcid.org/0000-0001-6158-161X>**Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons (CC BY).

This license lets others distribute, remix, tweak, and build upon your work, even commercially, as long as they credit you for the original creation. This is the most accommodating of licenses offered. Recommended for maximum dissemination and use of licensed materials.







# Satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care in a Spanish tertiary care hospital

SAGE Open Medicine

Volume 6: 1–9

© The Author(s) 2018

Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/2050312118818304

journals.sagepub.com/home/smo



Amalia Sillero Sillero<sup>1</sup>  and Adelaida Zabalegui<sup>2</sup>

## Abstract

**Objective:** Although numerous studies have assessed patient satisfaction in diverse settings, in the realm of nursing surgical care, standardization of measurement for patient experience and satisfaction is lacking. Therefore, the aim of this study was to assess the satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care.

**Method:** A descriptive cross-sectional survey was conducted. Sociodemographic characteristics and clinical data were recorded. Patient satisfaction was measured with a modified version of the La Monica–Oberst Patient Satisfaction Scale (LOPSS-12).

**Results:** 150 patients (73 women, 49% and 77 men; 51%) completed the survey. The mean age was 63 years (standard deviation, 16 years). The mean overall satisfaction score on the La Monica–Oberst Patient Satisfaction Scale was 3.17 (standard deviation, 0.21). The scale showed adequate content validity (Lawshe's Content Validity Index was 0.76) and moderate reliability (Cronbach's alpha = 0.70). Two variables—patient sex and the presence of comorbidities—were significantly associated with overall satisfaction: men and patients with comorbidities were more satisfied with the care received. Patients with university studies were significantly more likely than patients with less education to consider nurses “impatient,” but also considered the nurses’ advice to be “useful.” Patients with hospital-acquired complications were more likely to perceive nurses to be “more interested in completing tasks than in listening,” although they also felt that nurses worked “conscientiously.”

**Conclusion:** Overall, patient satisfaction with perioperative nursing care was good. This study identified several areas of nursing care in need of improvement, particularly the need to spend more time with patients and to keep them better informed about the perioperative process. The modified La Monica–Oberst Patient Satisfaction Scale is suitable for measuring surgical patient satisfaction with perioperative nursing care. The findings presented here may be of value to nursing administrators, educators, and nursing care providers to improve patient satisfaction and to develop strategies to prevent patient dissatisfaction.

## Keywords

Patient satisfaction, perioperative nursing, surgical patient, nursing care, perioperative care, patient satisfaction scale

Date received: 29 April 2018; accepted: 19 November 2018

## Introduction

In the context of population aging and the attendant rise of complex chronic diseases, it is essential to continue improving the quality of healthcare services. The impact of individual healthcare professionals on the experience of hospitalized patients can be effectively measured by examining the quality of care received,<sup>1</sup> commonly through patient experience surveys.<sup>2</sup> Satisfaction with care is a key component of the patient experience, and numerous accreditation organizations—including the European Foundation for Quality Management (EFQM), the Joint Commission on

Accreditation of Hospitals (JCI), the International Organization for Standardization (ISO), and the Magnet

<sup>1</sup>Department of Surgical Area, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain

<sup>2</sup>Department of Nursing Research and Education, Hospital Clinic of Barcelona, Barcelona, Spain

### Corresponding author:

Amalia Sillero Sillero, Department of Surgical Area, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Avda Antoni M<sup>a</sup> Claret 167, 08125 Barcelona, Catalonia, Spain.

Email: asillero@santpau.cat



Creative Commons Non Commercial CC BY-NC: This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License (<http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits non-commercial use, reproduction and distribution of the work without further permission provided the original work is attributed as specified on the SAGE and Open Access pages (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/open-access-at-sage>).

Recognition Program<sup>®</sup>—consider patient experience and satisfaction to be a key indicator of care quality.<sup>3,4</sup>

Although substantial research has been performed to investigate patient satisfaction with healthcare, few studies have investigated nursing care through the whole perioperative process. Moreover, most of the studies that are available were conducted more than 20 years ago. Given the substantial changes in surgical departments in the past decade, particularly the change in focus from task-centered care toward a more patient-centered care approach with an increased emphasis on outcomes of the quality of care,<sup>1</sup> it is important to assess the current status of perioperative nursing care. In this regard, a review conducted by Heidegger et al.<sup>5</sup> concluded that few studies have been performed to evaluate quality of care from the patients' perspective in perioperative care environments.

The perioperative period comprised three different time periods: (1) preoperative—the time prior to admission to the presurgical care unit until transfer to the operating room (OR); (2) intraoperative—the time in the OR until transfer to the recovery unit; and (3) postoperative—the time spent in the recovery unit until transfer to the inpatient ward.<sup>6</sup> According to Forsberg et al.,<sup>7</sup> the role of perioperative nurses is to provide a setting where patients receive the best support possible during the perioperative procedure. The primary purpose of these nurses is to ensure patient safety: to identify, prevent, and immediately treat early complications, especially surgical-related complications, before these develop into more serious or even life-threatening problems.<sup>8</sup> During the perioperative period, patients are highly vulnerable and largely dependent on the surgical staff. The perioperative nurses are responsible for creating and maintaining a sterile and safe surgical environment, providing preoperative and postoperative patient education, monitoring the patient's physical and emotional well-being, and integrating and coordinating patient care throughout the surgical care continuum.<sup>9</sup> Given the importance of perioperative nursing care for the patient, it is clear that patients should be given the opportunity to evaluate the care received.<sup>10</sup> Although there are many different ways of defining patient satisfaction, no commonly accepted definition has yet been established. Nevertheless, patient satisfaction is closely related to the effectiveness of perioperative nursing practice and is thus one of the most important outcomes. According to Crow and colleagues, patient satisfaction in perioperative settings is correlated with the quality of information and communication. Satisfaction with the quality and quantity of information considerably impacts patient satisfaction levels.<sup>11</sup>

Patient satisfaction studies conducted in recent years have used a range of different data collection procedures; moreover, a wide range of tools have been used to measure patient satisfaction to suit the aim of the particular study. There is, however, no universally available tool to assess satisfaction with nursing care.<sup>12–14</sup> Previous studies have explored the

association between patient satisfaction and individual variables, environment factors, climate, and teamwork.<sup>15–17</sup> Recently, Palese et al.<sup>18</sup> explored the relationship between dissatisfaction and the quality of care offered in medical units. However, most of the aforementioned studies include only a few items directly related to nursing care, and there is a paucity of studies examining perioperative nursing care exclusively. Most questionnaires and scales measure patients' perceptions of the general perioperative care received.<sup>5,19,20</sup> Although this information is undoubtedly useful, it does not take into account of the type of nursing care patients would like to receive during the perioperative procedures.

Assessment of patient satisfaction is required at all healthcare institutions, and it is important to have consistent, interpretable data to perform an accurate evaluation.<sup>21</sup> Most of the tools currently used to assess patient satisfaction with nursing care were elaborated for the needs of a particular healthcare center, these tools have not been statistically verified, and their validity and reliability have not been established. To our knowledge, no scales specifically designed to evaluate perioperative nursing care have been developed yet. As a result, until such scales become available, the only alternative to assess patient satisfaction in the perioperative nurse care setting is to use one of the instruments designed for acute care. In this regard, after carefully reviewing the various scales, we believe that the La Monica–Oberst Patient Satisfaction Scale (LOPSS) is the most appropriate. This scale is a research tool that was elaborated based on significant aspects of nursing care and reflects the nursing behaviors patient expected in an acute care setting and show satisfactory levels of validity and reliability. The LOPSS has been adapted to meet Spanish requirements and has both content validity and reliability.<sup>22</sup> Therefore, in this study, we used the 12-item validated Spanish version of the LOPSS-12 to measure patient satisfaction. It is a short and simple to use, reliable and valid 12-item scale that can be used to assess patient satisfaction with perioperative nurse care. Cronbach's alpha is 0.82.<sup>23,24</sup> Moreover, this abbreviated version correlates closely (0.95) with the original version, the 41-item LOPSS.<sup>24</sup> The use of abbreviated scales, when appropriate, is that the response rates are usually higher than obtained when administering longer scales.<sup>5</sup>

In this regard, we wanted to examine the following research question: What is the occurrence of satisfaction with nursing care as perceived by surgical patients at the moment of discharge from a perioperative unit? Therefore, the objective of this study was to assess the satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care at our institution to improve the quality of care. The second aim was to determine whether a modified version of the LOPSS-12 (in which the response options were reduced from a 7-point to a 5-point scale) could maintain the sensitivity of the instrument and thus be used to reliably assess satisfaction in surgical patients.

## Material and methods

### Study design and participants

This was a cross-sectional study carried out in a convenience sample of 150 patients who underwent surgery at a tertiary care hospital. Inclusion criteria were age  $\geq 18$  years and  $\geq 24$  h of hospitalization. Exclusion criteria were impaired cognition impeding the ability to communicate or to complete a self-administered survey. The sample size was estimated  $P=80\%$ , for the expected proportion of patients based on previously published studies<sup>25,26</sup> and with a confidence of 95%, and a margin of error of 6%. In total, 150 patients were required. An additional 3% was added to account for losses, which is how the final number of participants was set at  $n=155$ . The following sociodemographic variables were assessed: age, sex, marital status, and educational level. Clinical variables included comorbidities, surgical specialty, length of stay, and destination at discharge.

### Instruments

The LOPSS is one of the few validated scales available to measure overall satisfaction with nursing care.<sup>22</sup> For this study, we used the abbreviated 12-item Spanish version of the LOPSS (LOPSS-12) to assess patient satisfaction with perioperative nursing care.<sup>24</sup> The LOPSS-12 contains a mix of 12 negatively and positively worded questions designed to assess the user experience with the nursing team's capacity to communicate effectively with patients and respond to their needs. Each question has seven response options expressed on a Likert-type scale ranging from 1 "strongly agree" to 7 "strongly disagree." The score is based on the mean values for each item. In terms of the psychometric characteristics, the original version of the scale was based mainly on input from nursing professionals.

Prior to initiating this study, we first conducted a pilot test involving 10 surgical patients to assess the ability of recently operated patients to understand the scale. That pilot study showed that patients had difficulty understanding the intermediate responses on the original 7-point scale. Given that a previous study reported a similar sensitivity for the 7-point and 5-point revised LOPSS,<sup>27</sup> we reduced the 7-point Likert-type scale to only five response options to facilitate the accurate completion of the scale. This modification was made after a consultation between the research team and seven experts in the field. Thus, the version of the LOPSS-12 used in this study consists of 12-items with a 5-point Likert-type response format, as follows: strongly agree (1 point); agree (2); neither agree nor disagree (3); disagree (4); and strongly disagree (5). The responses to all items on the scale are averaged to obtain a mean score, with higher mean scores indicating greater satisfaction with nursing care.

### Data collection

Data collection was carried out between December 2014 and February 2015 (Supplemental Material). The research team was not directly involved in the care of the patients included in the study in order to avoid introducing any potential informational bias. The investigator gave patients a verbal and written explanation of the study, after which all patients provided written informed consent.

The survey was given to the participants and completed at the time of discharge. The same investigator was responsible for data collection in all patients. To evaluate the results of the questions, the positively worded items (questions 1, 3, 7, 8, and 10) were recoded in the same direction as the negatively worded items (2, 4, 5, 6, 9, 11, and 12). Patient satisfaction was calculated as described in the study by Ríos-Risquez and García-Izquierdo.<sup>28</sup>

### Data analysis

The SPSS program, version 22.0 (SPSS Statistics for Windows, IBM Corporation, Armonk, NY, USA) was used for the statistical analysis.

Data were visually checked for normal distribution using Q-Q plots (quantile-quantile plot) and tested using the Kolmogorov-Smirnov statistic ( $p=0.056$ ). The normal distribution assumption was supported and so parametric tests were used in the analysis. A descriptive analysis of the categorical variables was performed, with these variables given as absolute and relative frequencies. The continuous variables are expressed as mean + standard deviation (SD). The variable "overall satisfaction" was created for the modified LOPSS-12. Finally, a bivariate analysis of the independent variables was performed, using the Pearson correlation coefficient for quantitative variables, and the chi-square test, Student's t-test, or analysis of variance (ANOVA) for categorical variables. Internal consistency of the scale was tested by Cronbach's alpha. The content validity was determined using Lawshe's index with a group of seven perioperative nursing experts. They were requested to specify whether an item is necessary to the performance of the construct. To this end, they are requested to score each item from 1 to 3 with a three-degree range of "not necessary, useful but not essential, essential," respectively. Content validity ratio (CVR) varies between 1 and -1. The higher score indicates further agreement of members of panel on the necessity of an item in an instrument. The CVR value is computed for each item. The mean CVR across items was used as an indicator of overall test content validity (Content Validity Index (CVI)).<sup>29</sup> Statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

### Ethical considerations

Ethical approval for this study was obtained from the hospital Research Ethics Committee (approval ID #42/2014). The

**Table 1.** Sociodemographic and clinical characteristics of the sample (n = 150).

Patient variable		N	%
Sex	Men	77	51
Age	Mean	63	16 <sup>a</sup>
Marital status	Married	109	72.7
	Single	20	13.3
	Widow(er)	13	8.7
	Separated	8	5.3
Educational level	Primary	78	52
	Secondary	50	33.3
	University	22	14.7
Surgical specialty	General surgery	68	45.3
	Traumatology	29	19.3
	Gynecology	2	1.3
	Thoracic surgery	14	9.3
	Vascular surgery	12	8
	Neurosurgery	15	10
	Plastic surgery	10	6.7
	Comorbidities	Yes	69
	No	81	54
Complications	Yes	57	38
	Pain	35	23.3
	Bleeding	12	8
	Wound infection	10	6.5
	Others	11	7.1
Discharge destination	Home	144	96
	Nursing home	6	4
Length of hospital stay (h)	Mean	26	3.7 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Values noted with an asterisk are given as standard deviations.

safety and confidentiality of the study data are guaranteed according to Spanish law (15/1999) on personal data protection. All patients signed an informed consent form. The study adhered to the ethics guidelines of the Declaration of Helsinki, and patient confidentiality was fully protected in accordance with national legislation.

## Results

### *Sociodemographic and clinical characteristics of patients*

A total of 150 surgical patients completed the scale, for a response rate of 96.8% (150/155). Of the five who did not respond, one could not be contacted and the others refused to participate. The mean age was 63 years (SD, 16 years) (95% confidence interval (CI): 61.04–66.22). Of the 150 patients, 73 (49%) were women and 77 (51%) were men. In total, 69 patients (46%) had at least one comorbidity and 57 patients (38%) presented at least one hospital-acquired complication. Four different types of complications were identified, distributed as follows: pain (n=35, 23.3%); bleeding (n=12, 8%); wound infection (n=10, 6.4%), and others (n=11, 7%). Most patients (144/150; 96.7%) were discharged to home.

The mean hospital stay was 26 h (SD, 3.7h). The sociodemographic and hospital characteristics of the patients are shown in Table 1.

The results follow a normal distribution, with good symmetry, but with a high kurtosis in the central values. The mean overall satisfaction score with nursing care for the entire sample was 3.17 (SD, 0.21), with scores ranging from 2.58 to 5 points (median, 3.17). Table 2 shows the complete results for all LOPSS-12 items. To facilitate interpretation of the table, the most frequent responses for each item have been bolded. Satisfaction was generally high for all 12 items, but particularly for items 2, 5, 11, and 12—all of which received mean scores > 4 points (except for question 5, which was slightly under 4). The lowest rated items were questions 7 and 8, with mean scores only slightly above 3 points (see Table 2).

### *Satisfaction with nursing care*

As Table 2 shows, the mean overall satisfaction score on the LOPSS-12 was 3.17 (SD, 0.21). The highest rated aspects of care (mean scores > 4) were for questions 2 (listens to concerns), 11 (works conscientiously), and 12 (answers calls quickly). Question 5 (patience) was also highly rated, with a mean score close to 4. By contrast, the worst-rated questions were items 7 (provides useful advice) and 8 (makes me feel I can share my problems). In the recoded positive questions, the most prevalent answer was “neither agree nor disagree.” In the negative questions, the most common response—with at least 60% of respondents (and as high as 75.8% of respondents)—was “disagree” (4 points). Overall, this indicated good patient satisfaction.

The only sociodemographic variables that were significantly associated with overall satisfaction with nursing care (the sum of all 12 items) were patient sex (p=0.008) and comorbidity (p=0.007); more specifically, men and patients with comorbidities were more satisfied overall with nursing care. None of the other sociodemographic variables were significantly associated with satisfaction.

The analysis of the 12 individual items from the LOPSS-12 revealed several significant differences (Table 3). Patients with university studies were more likely than patients without university studies to consider the nurse’s advice useful (item 7), but these same patients also considered the nurses to be impatient. Patients with hospital-acquired complications were also significantly more likely to perceive that “the nurse is more interested in finishing tasks than listening” (item 2), although they also felt that nurses work conscientiously (item 11) (see Table 3).

### *Validity and reliability of the Spanish version of the modified LOPSS-12*

Content validity was determined by an expert panel that reviewed the 12 items of LOPSS-12. The expert group consisted of seven

**Table 2.** Satisfaction with nursing care. Results of the LOPSS-12\* (n = 150).

Positive questions (recoded)	Scores <sup>a</sup>					Mean (SD)
	1	2	3	4	5	
<i>The nurses ...</i>						
1. help me to understand my illness	1.4	0.0	<b>69</b>	0.0	29.7	3.57 (0.96)
3. give the impression that my care is top priority	0.0	0.6	<b>57</b>	0.0	<b>42.5</b>	3.84 (1.00)
7. provide useful advice	4.6	2.0	<b>82</b>	0.0	11.5	3.12 (0.81)
8. make me feel I can share my feelings with them	2.2	3.4	<b>88</b>	0.0	6.2	3.05 (0.61)
10. understand me when I share my problems	2.2	1.5	<b>80</b>	0.0	16.7	3.28 (0.83)
<i>Negative questions</i>						
2. seem more interested in completing tasks than listening to concerns	0.6	2.0	5.4	<b>75.8</b>	16.2	4.05 (0.59)
4. are not as friendly as they should be	1.5	4.9	15.9	<b>66</b>	11.7	3.82 (0.76)
5. were impatient	0.7	0.7	13.9	<b>71</b>	13.8	3.96 (0.61)
6. fail to consider my opinions and preferences regarding plans for my care	2.0	6.0	20.5	<b>60.3</b>	11.2	3.73 (0.81)
9. do not make me feel that I can ask questions freely	4.2	19.9	15.5	<b>53.4</b>	7.0	3.39 (1.01)
11. should work more conscientiously	0.7	0.7	5.3	<b>75.7</b>	17.7	4.09 (0.56)
12. were sometimes slow to answer my calls	0.0	1.4	10.2	<b>75.2</b>	13.2	4.00 (0.54)
Overall satisfaction <sup>c</sup>						<b>3.17 (0.21)</b>

SD: standard deviation.

<sup>a</sup>Scores range from 1 to 5, as follows: 1—strongly agree; 2—agree; 3—neither agree nor disagree; 4—disagree, and 5—strongly disagree.<sup>b</sup>Responses are given as percentages.<sup>c</sup>Overall satisfaction is the mean of all items.**Table 3.** Significant associations between LOPSS-12 items and patient characteristics (n = 150).

Variable	LOPSS-12 items	Yes, M (SD)	No, M (SD)	p value
Hospital-acquired complication	Item 2: "more interested in completing tasks than in listening"	4 (2.3)	2.74 (1.9)	0.049
University studies	Item 5: "impatient"	2.48 (1.8)	1.59 (0.9)	0.034
University studies	Item 7: "gives good advice"	1.72 (1.9)	2.32(1.4)	0.006
Hospital-acquired complication	Item 11: "works conscientiously"	2.28 (1.8)	2.92 (2.2)	0.0

M: mean; SD: standard deviation.

nursing professionals specializing in perioperative nursing. They were asked to review and rate the relevance of each item. The CVR for each item was calculated, ranged from 0.71 to 0.86. The average CVR was 0.76. The statement was accepted if the CVR was  $\geq 0.56$ .<sup>29</sup> The experts agreed that all the items were relevant. No item was omitted. Cronbach's alpha of the scale was 0.70; alpha coefficients for the items range from 0.695 to 0.718. Cronbach's alpha was within the recommended range ( $\alpha > 0.70$ ). In general, values  $> 0.70$  are considered acceptable. The scale is brief and it takes about 10 min to complete.

## Discussion

In this study, our aim was to assess patient satisfaction with nursing care in the surgical department and recovery rooms. The main finding is that patients were largely satisfied with the nursing care received, as evidenced by the mean overall satisfaction score of 3.17 on the LOPSS-12. These results are consistent with the results obtained in other studies.<sup>7,30,31</sup> Although overall patient satisfaction was quite good, the findings from the scale identified two problems—both

closely related—in need of improvement: (1) communication—to keep patients better informed about the perioperative care process—and (2) time dedicated to patient care. These findings regarding the need for better communication and the need to spend more time on patient care through the perioperative period are consistent with the outcomes of previous studies of satisfaction with surgical care.<sup>11,32</sup> This is important, given that several studies have shown that patients have a better surgical experience when they perceive that they are well-informed and understand the process.<sup>32,33</sup>

This study reports a need to improve both the amount and the quality of information provided to patients. This is consistent with the results reported by Forsberg et al., who also evaluate perioperative procedures (rather than just surgical care in general, as in most other studies). However, those authors used a single instrument to assess the quality of perioperative care, evaluating the entire surgical hospital staff, not just the nursing team.<sup>20</sup>

We found that patient satisfaction was associated with several different aspects, an awareness of which would allow hospitals to improve of quality services to better meet the

needs of patients. For example, in line with previous studies, we found that men were more satisfied with nursing care than women.<sup>12,34,35</sup> A study conducted by Findik et al.<sup>15</sup> found that women reported more problems with hospital care than men, because the female patients attach more importance to their health than male patients and tend to be evaluators and even administrators of care practices not only for themselves but also for other members of their family.

Another aspect is that patients with comorbidities were less satisfied with care than those without comorbidities because they may have a greater need for information, as other studies have reported.<sup>18,36</sup> Despite our findings, other studies have not found any association between the presence of comorbidities and satisfaction.<sup>31,37</sup> This discrepancy suggests that more research is needed to determine the true relation between these two variables, and to better understand how they may be related.

Alhusban and Abualrub<sup>13</sup> evaluated patient experience with nursing care and behaviors, with generally positive findings. However, in contrast to our research, the lowest rated aspect of nursing care in that study was patience. Our findings showed patients are satisfied with nursing care when the care is perceived as individualized and when nurses are perceived as caring, responsive, and empathetic. This difference could be due to the special emphasis at our institution on ensuring excellence in care through humanistic, personalized care. Some aspects of care and of nurse–patient interactions have been documented as attributes of patient satisfaction with nursing care.<sup>18,34</sup>

In our sample, 38% of the patients had complications, primarily related to postoperative pain, which is common in surgical care units. Postoperative pain did not significantly affect patient satisfaction, perhaps because these patients may have perceived the increased nursing care (to treat the pain) as more individualized. Also, surgical patients are likely to expect substantial pain and some complications after surgery, and thus, these factors may not negatively affect satisfaction with nursing care. Interestingly, the surgical patients who experienced hospital-acquired complications considered the nurses to be more interested in completing tasks than in listening (item 2). Surprisingly, those same patients also felt that the nursing professionals were conscientious in their work.<sup>38</sup> In contrast to our findings, some authors have reported that patients with postoperative complications show no decrease in overall satisfaction.<sup>39,40</sup> Interestingly, patients with university studies were more likely than other, less well-educated groups to consider the nurses' advice to be useful, although these same patients also perceived the nurses to be impatient. Patients' educational level also influenced their level of satisfaction, perhaps because such patients want more information.<sup>18,19,34</sup>

Overall, the patients felt that nursing professionals need more time to satisfy patient needs. This finding was not entirely unexpected, given that high caseloads of acute care patients in the perioperative unit, and the corresponding

complexity of the work required to care for them can increase the demands placed on nurses. Indeed, such patients require continuous, prolonged nurse–patient interaction, and ideally, the nurse should dedicate substantial time to explore patient perspectives and personal needs. However, in real-world situations, nurses are often pressed for time. Another factor to consider is that, in the perioperative setting, patients only spend a relatively brief period of time in the hospital—and thus their contact with the nursing staff is also relatively short, especially compared to inpatient wards, where patient stays are longer and thus there is a greater opportunity for patients and nurses to establish a closer relationship; as a result, this factor could have negatively influenced the patients' evaluation of nursing care.<sup>41</sup>

The results of this study could have important implications for the practice of perioperative nursing. Based on the overall satisfaction scores, we can conclude that the perioperative nursing care met patient expectations. We believe that the good results obtained in this study could be attributed to the systematic perioperative nursing care process in place at our hospital. In this sense, our system could be considered an example of a well-designed perioperative care process for other university hospitals. It seems clear that a systematic approach improves care delivery, thus allowing nurses to deliver care in a deliberate and competent manner, as other studies have reported.<sup>42</sup>

A recent study conducted by Kennedy et al., evaluated the relationship between patient satisfaction and surgical outcomes, finding that satisfaction was not consistently associated with favorable outcomes in that setting, even though patient satisfaction is a clear measure of quality. In fact, as our results show, patients may be satisfied with the care received even if they experience hospital-acquired complications after discharge. Of course, a wide range of factors apart from nursing care—including staffing levels, the use of health information technology, hospital surgical volumes, and teaching status—can influence patient satisfaction.<sup>43</sup> As described by Pajnkihar et al.,<sup>44</sup> nurses should be caring and establish personal contact, have a communicational approach, and have good relationships with patients. Based on our experience, we believe that it is essential to systematize perioperative care procedures while, at the same time, paying attention to the individual needs of patients.<sup>45</sup>

Our findings indicate that nurses need to dedicate more time to patients—not only in providing nursing care but also in keeping them informed, providing written recommendations upon discharge, answering questions, and allowing patients to participate in the care process.<sup>46</sup> To our knowledge, our study is one of the few studies carried out to date to evaluate satisfaction with perioperative nursing care during the perioperative procedure.<sup>47</sup> However, additional studies are needed to expand our understanding of the factors that influence patient satisfaction in this setting in order to identify the specific aspects of perioperative nursing care amenable to improvement. Perhaps, the approach used in this study

could be used to guide future studies on perioperative nursing care.

We found that the modified LOPSS-12 was suitable for assessing patient satisfaction with perioperative nursing care. The reported Cronbach's alphas are well above the international recommended minimum levels and comparable to the previous validation studies.<sup>22,24,27</sup> Moreover, the scale demonstrated adequate validity and moderate reliability, and therefore, this scale can be recommended for future research studies of patient satisfaction with perioperative nurse care. In our context, this instrument provides front-line researchers and managers with a reliable method of measuring and documenting patient satisfaction and identifying potential sources of dissatisfaction. Further research will expand the analysis and determine the instrument's utility over time. The feasibility of using this instrument in other perioperative units should be assessed.

### Study limitations

This study has some limitations that should be taken into consideration when interpreting the results. First, we used a convenience sample of 150 surgical patients, which is a relatively small sample size that affects the reliability of the results because it leads to higher variability. Ideally, a larger sample size would have provided more reliable results. In addition, we used a simplified version of the LOPSS due to the reduced ability of recently operated patients to understand a more complex instrument, and this could have influenced the results. Another issue is that we were not able to compare our results to recent data about patient satisfaction with perioperative nurses because no recent data are available. Despite these limitations, we believe that the study provides valuable data on nursing care in the perioperative setting that are not currently available elsewhere. Moreover, this study could be used as the basis to develop future studies. It would be more meaningful to repeat the study with larger samples to confirm the findings reported here.

### Conclusion

Our findings show that overall patient satisfaction with perioperative nursing care was good. The patients in this sample rated all aspects of nursing care as satisfactory or better. Men were more satisfied than women with the care received, as were patients with comorbidities compared to those without any comorbidities. In addition, the educational level of the patient and the presence of hospital-acquired complications significantly influenced some aspects of patient perception of nursing care.

The results of this survey underscore several aspects of perioperative nursing care that may need improvement, at least in our particular setting. There is a clear need for nurses to provide patients with better advice, to keep them better

informed, to exhibit greater patience, and to spend more time with them. The Spanish version of the modified LOPSS-12 was a reliable instrument to measure surgical satisfaction with perioperative nursing care, providing valuable information about the aspects of care in need of improvement.

### Acknowledgements

The authors express gratitude to all the surgical patients who kindly agreed to participate in this study, the nursing management team at the Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España, and to Jose Manuel Garcia for providing statistical assistance. Finally, the authors thank Bradley Londres for editing the manuscript. This paper is extracted for the preparation in the Doctoral Dissertation: "Application of magnet values to the surgical area of a high-tech hospital." All authors have contributed substantially to (1) conception and design of, or acquisition of data or analysis and interpretation of data; (2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content; and (3) final approval of the version to be published.

### Declaration of conflicting interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

### Ethical approval

Ethical approval for this study was obtained from ethics committee of the Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (approval ID #42/2014).

### Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

### Informed consent

Written informed consent was obtained from legally authorized representatives before the study.

### Supplemental material

Supplemental material for this article is available online.

### ORCID iD

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

### References

1. Desborough J, Bagheri N, Banfield M, et al. The impact of general practice nursing care on patient satisfaction and enablement in Australia: a mixed methods study. *Int J Nurs Stud* 2016; 64: 108–119.
2. Gardner K, Parkinson A, Banfield M, et al. Usability of patient experience surveys in Australian primary health care: a scoping review. *Aust J Prim Heal* 2016; 22: 93–99.
3. Davins J, Gens M, Pareja C, et al. El modelo de acreditación de atención primaria de Catalunya: un modelo válido. *Med Clin (Barc)* 2014; 143: 74–80.
4. ANCC. American Nurses Credentialing Center. Magnet Recognition Program®. Model, <https://www.nursingworld.org/>

- organizational-programs/magnet/ (2017, accessed 17 February 2018).
5. Heidegger T, Saal D and Nuebling M. Patient satisfaction with anaesthesia care: what is patient satisfaction, how should it be measured, and what is the evidence for assuring high patient satisfaction? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2006; 20: 331–346.
  6. Leinonen T, Leino-Kilpi H, Ståhlberg MR, et al. The quality of perioperative care: development of a tool for the perceptions of patients. *J Adv Nurs* 2001; 35: 294–306.
  7. Forsberg A, Vikman I, Wälivaara BM, et al. Patients' perceptions of quality of care during the perioperative procedure. *J Perianesthesia Nurs* 2015; 30: 280–289.
  8. Vimlati L, Gilsanz F and Goldik Z. Quality and safety guidelines of postanesthesia care Working Party on Post Anaesthesia Care (approved by the European Board and Section of Anaesthesiology, Union Europeenne des Medecins Specialistes). *Eur J Anaesthesiol* 2009; 26: 715–721.
  9. Reynolds J and Carmwell R. The nurse-patient relationship in the post-anaesthetic care unit. *Nurs Stand* 2009; 24: 40–46.
  10. Fridlund B, Johansson P and Oleni M. Patient satisfaction with nursing care in the context of health care: a literature study. *Scand J Caring Sci* 2002; 16: 337–344.
  11. Crow R, Gage H, Hampson S, et al. The measurement of satisfaction with healthcare: implications for practice from a systematic review of the literature. *Health Technol Assess* 2002; 6: 1–244.
  12. Akin S and Erdogan S. The Turkish version of the Newcastle satisfaction with Nursing Care Scale used on medical and surgical patients. *J Clin Nurs* 2007; 16: 646–653.
  13. Alhusban MA and Abualrub RF. Patient satisfaction with nursing care in Jordan. *J Nurs Manag* 2009; 17: 749–758.
  14. Natalja I, Suominen T, Razbadauskas A, et al. Research on the quality of abdominal surgical nursing care: a scoping review. *Medicina* 2011; 47: 245–256.
  15. Findik UY, Unsar S and Sut N. Patient satisfaction with nursing care and its relationship with patient characteristics. *Nurs Health Sci* 2010; 12: 162–169.
  16. Kvist T, Voutilainen A, Mäntynen R, et al. The relationship between patients' perceptions of care quality and three factors: nursing staff job satisfaction, organizational characteristics and patient age. *BMC Health Serv Res* 2014; 14: 1–10.
  17. Lyu H, Wick EC, Housman M, et al. Patient satisfaction as a possible indicator of quality surgical care. *JAMA Surg* 2014; 148: 362–367.
  18. Palese A, Gonella S, Fontanive A, et al. The degree of satisfaction of in-hospital medical patients with nursing care and predictors of dissatisfaction: findings from a secondary analysis. *Scand J Caring Sci* 2017; 31: 768–778.
  19. Caljouw MAA, Van Beuzekom M and Boer F. Patient's satisfaction with perioperative care: development, validation, and application of a questionnaire. *Br J Anaesth* 2008; 100: 637–644.
  20. Forsberg A, Vikman I, Wälivaara BM, et al. Patients' perceptions of perioperative quality of care in relation to self-rated health. *J Perianesthesia Nurs* 2018; 33: 834–843.
  21. Furlan Inchauspe JA and Schebella Souto de Moura GM. Applicability of the results of a user satisfaction survey by nursing. *Acta Paul Enferm* 2015; 28: 177–182.
  22. La Monica EL, Oberst MT, Madea AR, et al. Development of a patient satisfaction scale. *Res Nurs Health* 1986; 9: 43–50.
  23. Cabrero Garcia J and Richard Martinez M. Satisfaccion del paciente-hospitalizado y recien dado de alta lopp. *Enferm Clin* 1995; 5: 14–22.
  24. Cabrero Garcia J, Richard Martinez M and Reig Ferrer A. Construc validity of three scales of patient satisfaction through strategy matrix multitrait-multimethod. *Análisis Y Modificación De La Conducta* 1995; 17: 360–392.
  25. Rios Risquez MI, Garcia Izquierdo M, Alguacil EL, et al. Hospitalized patients' satisfaction with emergency department nursing care: a descriptive, cross-sectional, multicenter study of whether satisfaction differs according to hospital complexity. *Emergencias* 2013; 25: 177–183.
  26. Ingabire L. *Patients satisfaction with perioperative care at Oshen Fing Feisal*. PhD thesis, University of Rwanda, Kigali, Rwanda, 2017.
  27. Munro BH and Jacobsen BS. Reexaminación de las características psicométricas de la escala de satisfacción del paciente de La Monica–Oberst Abstract. *Res Nurs Heal* 2018; 17: 1–9.
  28. Rios-Risquez MI and Garcia-Izquierdo M. Patient satisfaction, stress and burnout in nursing personnel in emergency departments: a cross-sectional study. *Int J Nurs Stud* 2016; 59: 60–67.
  29. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol* 1975; 28: 563–575.
  30. Davis Y, Perham M, Hurd AM, et al. Patient and family member needs during the perioperative period. *J Perianesthesia Nurs* 2014; 29: 119–128.
  31. Pujiula-Masó J, Suñer-Soler R, Puigdemont-Guinart M, et al. La satisfacción de los pacientes hospitalizados como indicador de la calidad asistencial. *Enferm Clin* 2006; 16: 19–26.
  32. Scott A. Managing the anxiety in ICU patients: the role of pre-operative information provision. *Nurs Crit Care* 2004; 9: 72–79.
  33. Suhonen R and Leino-Kilpi H. Adult surgical patients and the information provided to them by nurses: a literature review. *Patient Educ Couns* 2006; 61: 5–15.
  34. Wagner D and Bear M. Patient satisfaction with nursing care: a concept analysis within a nursing framework. *J Adv Nurs* 2009; 65: 692–701.
  35. Tekin F and Findik UY. Level of perception of individualized care and satisfaction with nursing in orthopaedic surgery patients. *Orthop Nurs* 2015; 34: 371–374.
  36. Quintana JM, González N, Bilbao A, et al. Predictors of patient satisfaction with hospital health care. *BMC Health Serv Res* 2006; 6: 1–9.
  37. Blanco-Abril S, Sánchez-Vicario F, Chinchilla-Nevado MA, et al. Satisfacción de los pacientes de urgencias con los cuidados enfermeros. *Enferm Clin* 2010; 20: 23–31.
  38. Gurland BH, Merlino J, Sobol T, et al. Surgical complications impact patient perception of hospital care. *J Am Coll Surg* 2013; 217: 843–849.
  39. Farooq F, Khan R and Ahmed A. Assessment of patient satisfaction with acute pain management service: monitoring quality of care in clinical setting. *Indian J Anaesth* 2016; 60: 248–252.
  40. Abad-Corpa E, Molina-Durán F, Vivo-Molina MC, et al. [RN4CAST Study in Murcia: hospital organizational characteristics and nursing staff profiles]. *Rev Calid Asist* 2013; 28: 345–354.
  41. Silva LC, Duprat IP, Correia MS, et al. Cancer patients' satisfaction on nursing care. *Rev Da Rede Enferm Do Nord* 2015; 16: 856–862.

42. Borghans I, Kleefstra SM, Kool RB, et al. Is the length of stay in hospital correlated with patient satisfaction? *Int J Qual Heal Care* 2012; 24: 443–451.
43. Kennedy GD, Tevis SE and Kent KC. Is there a relationship between patient satisfaction and favorable outcomes? *Ann Surg* 2014; 260: 592–600.
44. Pajnkihar M, Štiglic G and Vrbnjak D. The concept of Watson's carative factors in nursing and their (dis)harmony with patient satisfaction. *Peer J* 2017; 5: e2940.
45. Aboumatar HJ, Chang BH, Al Danaf J, et al. Promising practices for achieving patient-centered hospital care. *Med Care* 2015; 53: 758–767.
46. Jones CH, O'Neill S, McLean KA, et al. Patient experience and overall satisfaction after emergency abdominal surgery. *BMC Surg* 2017; 17: 1–8.
47. Suhonen R, Leino-kilpi H and Välimäki M. The Patient Satisfaction Scale—an empirical investigation. *J Eval Clin Pract* 2007; 13: 31–38.



## Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral

Amalia Sillero Sillero,<sup>1</sup> Adelaida Zabalegui Yarnoz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento del Área Quirúrgica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, España. <sup>2</sup>Departamento de Investigación y Educación, Hospital Clínico. Barcelona, España

Correspondencia: asillero@santpau.cat (Amalia Sillero Sillero)

### Resumen

Objetivo principal: explorar la percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno de trabajo y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral. Metodología: Estudio cualitativo descriptivo. Muestreo teórico intencionado que incluyó 18 participantes. Se realizaron 2 grupos focales de enfermeras del área quirúrgica de un hospital terciario. Las entrevistas fueron grabadas, transcritas textualmente y verificadas. Se analizaron mediante un enfoque temático. Resultados: Del análisis de los datos se obtuvieron 3 categorías: (1) el trabajo que vale la pena hacer, (2) los factores del entorno laboral y (3) el aumento de la carga de trabajo. Conclusión: trabajar con enfermeras competentes, buena cohesión del equipo y el apoyo de los líderes son factores que influyen la satisfacción laboral de las enfermeras perioperatorias, mientras que el aumento del trabajo, falta de personal y el salario tienen un papel importante en su insatisfacción laboral. Palabras clave: Entorno de trabajo. Enfermeras perioperatorias. Satisfacción laboral.

### Perception of perioperative nurses about their work environment and its relation to the feeling to job satisfaction or dissatisfaction

#### Abstract

Objective: to explore perception of perioperative nurses about their work environment and its relation to the feeling to job satisfaction or dissatisfaction. Methods: Descriptive qualitative study. Intentioned theoretical sample include 18 participants. Two focus groups of nurses from perioperative surgical area in Spanish tertiary care hospital. Interviews were audio-recorded, transcribed verbatim and checked. The transcripts were used as data and were analysed using a thematic approach. Results: Where obtained three categories from the data analysis: (1) work worth doing, (2) work environment factors and (3) increasing working demands. Conclusions: Working with competent nurses, good team cohesion and leaders support influenced job satisfaction of perioperative nurses, while the increased demands, inadequate staffing and wage played an important role in nurses' job dissatisfaction. Collaboration between individual nurses, their managers and others is crucial to increase nursing satisfaction with their job.

Key-words: Work environment. Perioperative nurses. Job satisfaction.

### Introducción

Las mejoras en los entornos de la práctica enfermera pueden ser una estrategia para retener a las enfermeras y mantener a los pacientes seguros. De ahí el interés global de conseguir entornos de trabajo que optimicen la práctica y los entornos sanitarios.<sup>1,2</sup>

Actualmente las enfermeras, en respuesta a las condiciones de trabajo y al aumento de la complejidad de los cuidados, no han logrado mantener un ambiente de práctica saludable y brindar una atención de calidad. Los profesionales identifican su entorno como estresante, necesitando mejoras para conseguir garantizar una adecuada atención de enfermería.<sup>3,4</sup>

Hace unas décadas, Lake definió el entorno de la práctica de enfermería como aquel que incluye unas características organizacionales que facilitan o limitan el trabajo de estos profesionales.<sup>5</sup> Estas características se derivan de los estudios sobre los hospitales magnéticos y la importancia de ciertos elementos que contribuyen a la satisfacción laboral de los profesionales. Las organizaciones que reúnen estos elementos esenciales o valores del magnetismo promueven la excelencia a través del ambiente de trabajo de enfermería para mejorar las experiencias de enfermeras y pacientes.<sup>6</sup> Un entorno de trabajo positivo es importante porque afecta a la calidad de la atención que la enfermera presta al paciente.<sup>7</sup> Estudios de investigación anteriores demostraron que uno de los proble-

Amalia Sillero Sillero y cols. Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral

mas para la calidad de la atención de enfermería es un entorno de trabajo desfavorable.<sup>8,9</sup> La consecuencia es la insatisfacción de las enfermeras y la intención de abandonar o cambiar de trabajo, lo que agrava la escasez de enfermeras.<sup>10</sup> La literatura muestra que la retención de enfermeras se asocia con satisfacción laboral, donde las enfermeras con baja satisfacción laboral tienen menor intención de permanecer en su trabajo actual en comparación con las enfermeras con alta satisfacción laboral.<sup>11</sup>

Se necesita comprender los factores del entorno de trabajo que contribuyen a la satisfacción laboral y a la calidad de los servicios de los pacientes quirúrgicos. Este estudio se realizó con el objetivo de explorar las percepciones de las enfermeras perioperatorias sobre su ambiente de trabajo y los sentimientos de satisfacción o de insatisfacción laboral que experimentan.

## Metodología

Se realizó un estudio cualitativo descriptivo con enfoque fenomenológico durante los meses de febrero a abril en 2018, en un hospital terciario de la ciudad de Barcelona, España.

Para obtener una comprensión más profunda de la percepción de las enfermeras sobre el entorno de trabajo perioperatorio y sobre la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral, llevamos a cabo dos grupos focales. Se reclutaron 18 participantes mediante muestreo intencional, repartidos en 9 personas en cada grupo focal y utilizando los siguientes criterios: El criterio de inclusión de las enfermeras es que estuvieran en activo en el área quirúrgica y que hubieran participado en un estudio previo sobre percepción del entorno laboral con diseño cuantitativo en 2014. Se tuvo en consideración invitar a todas las enfermeras de todas las especialidades quirúrgicas y reanimación, igual que en el otro estudio cuantitativo, para obtener diferentes perspectivas del tema de investigación. El primer grupo estaba formado por enfermeras que trabajaban en los quirófanos más complejos (cirugías de larga duración y combinadas con otras especialidades quirúrgicas) y urgencias, mientras que el segundo grupo fue formado por enfermeras que trabajaban en los quirófanos de cirugías menos complejas y reanimación. Los 9 participantes en el primer grupo focal también tenían experiencia previa en otras especialidades. Cada grupo de discusión fue dirigido por el mismo investigador, utilizando una guía de entrevista con áreas definidas en el tema. La secuencia de las preguntas dependió del proceso del grupo y las respuestas de los informantes. Las sesiones de grupos focales se llevaron a cabo una sala de descanso del hospital, fuera de la jornada laboral, y cada sesión duró 60 minutos. Las enfermeras que participaron en los grupos focales lo hicieron de forma voluntaria y firmaron un consentimiento. Para preservar su anonimato, se han limitado los detalles de los participantes, y no se pueden seguir los resultados de forma individual. Esto es importante porque todas las enfermeras fueron reclutadas del mismo servicio del hospital. Después de cada grupo focal, los investigadores evaluaron críticamente las intervenciones para mejorar la calidad del análisis. La recopilación y el análisis de datos incluían entrevistas transcritas, notas y memos, así como las notas tomadas en reuniones con enfermeras en el hospital durante el proceso de estudio. Con el segundo grupo focal alcanzamos la saturación teórica.<sup>12</sup> Todas las conversaciones fueron grabadas y

después transcritas para mejorar la transferibilidad. Todos los datos transcritos fueron codificados y categorizados. Varios temas fueron extraídos mediante la organización y estructuración de categorías y subcategorías. Durante el proceso de análisis, los fragmentos de entrevistas se compararon constantemente. El análisis final se presentó a los participantes para verificar la comprensión e interpretación de los datos.<sup>12-15</sup>

## Resultados

Un total de 18 enfermeras formaron parte de los grupos focales. La edad media de los participantes fue de 41.2 años. Oscilando entre los 24 y los 58 años. La media de años de experiencia como enfermera fue de 15.3 años; y la media de los años trabajando en el puesto actual fue 5.3 años. Todas fueron mujeres y estaban especializadas en enfermería perioperatoria. El 77% estaban casadas, y el 70.8% trabajaban en el turno de mañana.

Se utilizó el análisis de contenido con los siguientes temas que surgieron del primer y segundo grupo (GF1, n = 9) (GF2, n=9).

Las entrevistas de los grupos focales se eligieron como un método para facilitar el diálogo grupal y capturar las opiniones de las enfermeras desde diferentes perspectivas. Los grupos focales permitieron al investigador entender cómo los grupos de personas con antecedentes y experiencias similares, a través de dinámicas grupales, desarrollan una comprensión compartida de los fenómenos que se investigan, es decir, su entorno y los resultados del trabajo de la enfermera y la calidad de la atención.

El método permitió la identificación de áreas donde había consenso y áreas donde había desacuerdo, y ha proporcionado posibilidades para la verificación de datos en comparación con una variedad de puntos de vista.<sup>12</sup>

Las preguntas semiestructuradas se relacionaron con las percepciones de las enfermeras sobre la satisfacción y sobre su entorno de práctica, como participación de enfermeras en asuntos hospitalarios, programas de calidad hospitalaria, liderazgo de enfermería, relaciones entre enfermera y médico, intención de dejar o abandonar el trabajo actual.

Los principales temas o categorías que emergieron y se abordaron como marco de esta investigación fueron las percepciones del "trabajo que vale la pena hacer", "los factores del entorno de trabajo" y "el aumento de la carga de trabajo".

Para las enfermeras que participaron en los grupos focales, la primera categoría que surgió *trabajo que vale la pena hacer* fue muy importante para sus experiencias de vida laboral. La elección inicial de convertirse en enfermera y trabajar con pacientes vulnerables como el paciente quirúrgico, contribuyó en su satisfacción general de trabajar como enfermera. Los participantes del grupo focal expresaron que valoraban las relaciones que tenían con los pacientes y estar preparadas para el trabajo que les esperaba. Surgieron dos subcategorías: *elegir la profesión correcta* y *el valor de las relaciones humanas*.

Las enfermeras hablaron sobre haber tomado la decisión correcta de ser enfermera, discutiendo sus puntos de vista sobre su trabajo:

"La satisfacción en el trabajo es que encuentras agradable lo que haces cada día; he elegido trabajar como enfermera porque es un trabajo vocacional" (P1).

"Me gusta este trabajo, aunque algunos días sean terribles" (P2).

Tres enfermeras del segundo grupo focal enfatizaron la importancia de estar absolutamente seguras de que la elección que habían hecho era la correcta para ellas. Sus expresiones fueron las siguientes.

"Nunca me he arrepentido de ser enfermera, me ha ofrecido grandes satisfacciones profesionales e infinitas oportunidades de mejora como persona, pero no siempre te sientes bien en el trabajo" (P3).

"Me pregunto de forma frecuente ¿Podrás seguir este ritmo siempre?" (P4). "Igual que yo estaba diciendo [nombre], que YO, de alguna manera, ¿Es esta la elección correcta?" (P7).

Las enfermeras hicieron comentarios sobre la importancia de su elección inicial para su satisfacción con su trabajo y expresaron un alto grado de compromiso con su profesión.

La subcategoría de *El valor de las relaciones humanas* surgió cuando las enfermeras hablaron sobre el significado de la profesión de enfermería y de las relaciones humanas en general, y lo importante que es para su trabajo. Las enfermeras perioperatorias discutieron y una de ellas respondió:

"Disfruto cuando hago bien mi trabajo con el paciente. Creo que es una de las mejores satisfacciones que podemos tener las enfermeras" (P3). "A pesar de situaciones muy exigentes y recursos limitados, el significado de ser una buena enfermera y atender a los pacientes me ayuda a disfrutar de mi trabajo" (P9).

Algunas enfermeras dijeron que incluso habían considerado dejar el trabajo. A pesar de estos aspectos negativos, todavía les gustaba su trabajo aunque no las circunstancias.

"Sentí que no era lo suficientemente útil... Y decidí volver a estudiar, no puedo dejar que estas cosas me enfaden como lo habían hecho antes" (P5).

Una tercera subcategoría fue trabajar con *enfermeras competentes*- enfermeras excelentes. Las enfermeras necesitan ser competentes, con habilidades, conocimientos y actitudes.

"Las enfermeras hemos de tener la capacidad para desarrollar una relación de confianza y cuidado del paciente, comportamiento correcto, pasar tiempo con el paciente, escuchar y empatía como competencias esenciales" (P8).

"Me he dado cuenta que el paciente realmente aprecia cuando les doy la información que pide y que a veces informo porque tengo el conocimiento de que le va a ir bien" (P9).

Como siguiente categoría se estructuraron los *factores del entorno de trabajo* que estructuramos en varias subcategorías: *trabajo en equipo, beneficio y recompensa, relación enfermera-médico, apoyo de los líderes y desarrollo profesional*.

*Trabajo en equipo*, se consideraron las buenas relaciones de trabajo que eran importantes para la calidad percibida de vida laboral y de la atención del paciente. Los dos grupos focales informaron que trabajar con profesionales competentes, y establecer buenas relaciones fueron aspectos muy importantes. Dos enfermeras dieron las siguientes explicaciones:

"Estoy satisfecho con la relación con mis colegas de enfermería" (P4). "Creo que mis colegas son útiles y de apoyo. Hay una buena cooperación entre las enfermeras" (P5).

*Beneficio y recompensa*, se refiere al salario, considerado uno de los factores más importantes que afectan su satisfacción laboral. La mayoría de las enfermeras explicaron que su trabajo es estresante, con bajos salarios y reconocimientos.

"El dinero es el principal problema para todas las enfermeras. Todas las enfermeras aquí, que yo sé, estarían mucho más satisfechas si nos pagaran más" (P3).

"En este hospital, el salario no es alto y tampoco tenemos posibilidades de hacer otras cosas que si tienen los médicos para poder cobrar más" (P10).

*Comunicación enfermera-médico*, la percepción general es de una buena colaboración, aunque a veces no perciben reconocimiento. Mejoras en la colaboración enfermera-médico, desde el punto de vista de la enfermera, también beneficiarían a su la vida laboral y al cuidado de los pacientes.

"Si hay algo que necesita mejorar en el quirófano es la colaboración con los médicos" (P6). "Hay buena relación con los cirujanos, podemos hablar con ellos... casi que con todos. Algunos no..." (P3).

"A veces no saben lo que hacemos... no tienen ni idea de la mitad del trabajo que estamos haciendo" (P2).

*Apoyo de los líderes*. Al preguntar sobre ello, las enfermeras explican que las supervisoras no siempre apoyan lo que ellas hacen. También reportaron que aunque reconocen los problemas de trabajo, no tienen soluciones:

"Hemos de ir rápido para entrar al siguiente paciente, y necesitamos más tiempo para hacer diversas actividades y no nos dejan tiempo" (P1). "Aunque estamos bajo estrés, especialmente días en el que faltan mis compañeras, no espero que cambien las cosas...algún día espero lo solucionen..." (P2).

*Desarrollo profesional* y la actualización de sus conocimientos clínicos mediante la asistencia a cursos o congresos. Las enfermeras percibieron la falta de oportunidades y apoyo para asistir a actividades de desarrollo profesional. Una enfermera dijo:

"Aquí hay seminarios o cursos de enfermería, pero muchas veces no puedes hacerlos, y sólo si los haces fuera de las horas de trabajo" (P3). "Cuesta encontrar tiempo libre para poder estudiar" (P4).

Y para finalizar y en el marco de la situación actual, surge la categoría de *Aumento de la demanda de trabajo*. Todos los participantes del Grupo focal N°1 y después Grupo focal N°2 sostuvieron que en ocasiones la carga de trabajo por *Responsabilidades no definidas, Falta de recursos y los Trabajos administrativos* son los principales factores, que estructuramos como subcategorías pueden afectar de forma sustancial la satisfacción laboral. Las enfermeras dieron las siguientes explicaciones:

"No siento que pueda trabajar de manera efectiva porque tengo mucho trabajo y no tengo suficiente tiempo para terminar lo que quería hacer. Pido ayuda pero no hay manera, y esto me molesta porque es el paciente el que al final no recibe la atención que necesita" (P1).

La escasez de materiales y la disfunción en el equipamiento fueron descritas por las enfermeras como aspectos para mejorar la satisfacción laboral de las enfermeras. Por ejemplo:

"Uno de los problemas que sufrimos es cuando hay que repartir el equipamiento de los quirófanos, el tiempo que tardamos por las mañanas en buscar mesas que necesitamos, instrumental o motores que no están disponibles. También

Amalia Sillero Sillero y cols. Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral

algún instrumental está muy reutilizado y no funciona bien" (P7).

Así como también algunas *responsabilidades no definidas*. Las enfermeras explicaron que hacían el trabajo de otros profesionales, y que por lo general llevaban a cabo actividades de auxiliares y administrativos. Según las enfermeras, estos factores hacen que exista un conflicto del rol de las enfermeras, y tienen muchas presiones por no estar haciendo su trabajo. Por ejemplo:

"Ya no sé qué estoy haciendo, si hago de enfermera, de auxiliar, de administrativa. Hacemos de todo ¿Cómo una enfermera puede con todo este trabajo?" (P8).

"No tenemos tiempo. Por la tarde, no somos suficientes... ya nos estamos acostumbrando" (P2).

El segundo GPNº2 coincidía en los temas anteriores con algunas adiciones. En este segundo grupo expresaron la misma experiencia que en el primer grupo y motivaron a las participantes para hablar sobre sus experiencias al describir el ambiente de trabajo y las relaciones profesionales.

El contenido de los grupos focales y los temas o categorías emergentes fueron los mostrados a continuación.

Tabla 1. Los temas (categorías) surgidos de las entrevistas de los grupos focales, y subtemas (subcategorías)

	Temas ( Categorías )	Subtemas (Subcategorías)
1	Trabajo que vale la pena hacer	1.1. Elegir la profesión correcta 1.2. Valiosas relaciones humanas 1.3. Enfermeras competentes
2	Factores del entorno de trabajo	2.1. Trabajo en equipo 2.2. Beneficio y recompensa 2.3. Comunicación enfermera-médico. 2.4. Apoyo de los líderes 2.5. Desarrollo profesional
3	Aumento de la carga de trabajo	3.1. Falta de recursos 3.2. Las responsabilidades no definidas 3.3. Aumento de la carga de trabajo burocrático

## Discusión

Entrevistamos a 18 enfermeras que trabajan en un entorno perioperatorio, con el fin de explorar los puntos de vista de cómo su trabajo y el entorno de su trabajo contribuyen a la satisfacción o insatisfacción laboral. Las participantes indicaron que una amplia gama de elementos son esenciales y surgieron categorías del *trabajo que vale la pena hacer* y subcategorías: *elección de profesión, relaciones valiosas humanas y enfermeras competentes*, que contribuyeron a su satisfacción laboral. Las puntuaciones de satisfacción con ser enfermera están por encima de las de satisfacción con el trabajo actual. Además, las enfermeras de los grupos focales percibieron el significado del trabajo en sí mismo como más importante que el contexto de sus trabajos (por ejemplo, sueldos y ambiente laboral deficiente) para su satisfacción laboral y esto corresponde al rol de los factores extrínsecos como no motivacionales según teoría de Herzberg.<sup>15</sup> Las conclusiones que cayeron dentro de la primera categoría sobre la importancia del trabajo en sí son compatibles con los hallazgos de la encuesta en el primer estudio cuantitativo que se realizó en 2014 en este contexto. (Las enfermeras en el otro estudio también valoraron su trabajo por encima de las condiciones que tenían). Este hallazgo es respaldado por Cortese et al., que informaron que las enfermeras estaban satisfechas al ayudar a los pacientes y al reconocimiento a las enfermeras de los pacientes y sus familiares.<sup>16</sup>

Uno de los hallazgos más relevantes y que puede ayudar a mejorar entornos de trabajo, es que las enfermeras estaban

satisfechas con el trabajo en equipo y las relaciones con otras enfermeras, como otros estudios que afirman que el trabajo en equipo proporciona una atención al paciente más segura y eficiente. Por ello, los gestores de enfermería deben fortalecer la cohesión de los equipos de trabajo.<sup>17</sup>

En referencia a la insatisfacción laboral, las enfermeras explicaron que no estaban de acuerdo con su promoción, ni con el salario, con la carga de trabajo y la falta de personal. Son aspectos que también están referenciados en la literatura de la investigación sobre los entornos de trabajo.<sup>18, 19</sup> Sin duda la descripción clara del trabajo, garantizar una dotación adecuada de los recursos tanto personales como materiales y promover el desarrollo profesional, son la clave para el aumento de la satisfacción de las enfermeras.

Una cuestión referida respecto a la satisfacción es el apoyo de los líderes. Aunque no han referido especialmente insatisfacción con el apoyo de los líderes, si echan en falta soluciones a corto plazo de sus problemas. Esto también es apoyado por estudios internacionales que identificaron hallazgos similares en Irán<sup>20</sup> e Italia,<sup>16</sup> respectivamente. Se observó que tener algunas garantías de solución a sus problemas por parte de los líderes proporciona una mejor satisfacción laboral entre las enfermeras. La falta de atención a los problemas de las enfermeras puede conducir a un aumento en la insatisfacción de la enfermera y una disminución en la calidad de la atención del paciente.<sup>21</sup> Por lo tanto, los gestores pueden influir enormemente en la satisfacción laboral de las enfermeras asegurando un ambiente de trabajo positivo, mediante estrategias de mantener el personal a niveles aceptables, garantizar que haya

suficientes recursos y disminuir las cargas de trabajo. También es importante que involucren al personal de enfermería en la formulación de políticas que les afecta de forma directa.<sup>22</sup>

Como limitación es preciso reconocer que el investigador conocía el espacio y las personas que realizaron el estudio. Por tanto alguno de los relatos u observaciones podrían haberse visto afectados. Esta misma limitación también permitió total accesibilidad para poder desarrollar nuestro trabajo.

### Conclusiones

Los hallazgos del estudio indicaron que las enfermeras estaban satisfechas con la atención brindada a los pacientes y el trabajo en equipo. Sin embargo, no estaban satisfechos con las cargas de trabajo, los salarios y la falta de personal. Por lo tanto, es esencial que el sistema de gestión mejore las condiciones del lugar de trabajo.

Se han de garantizar la dotación de personal, los suministros y el equipo adecuados para proporcionar un entorno de

práctica positivo y saludable, que es crucial para la satisfacción en el trabajo. Además, el salario de las enfermeras debe basarse en su desempeño, y su especialidad. Son importantes las oportunidades de desarrollo profesional para las enfermeras porque aumentan su satisfacción laboral. En general, los resultados proporcionaron información importante para los responsables de las organizaciones sanitarias sobre cómo mejorar la satisfacción laboral.

El entorno de la práctica enfermera necesita ser evaluado desde la perspectiva de los profesionales que la ejercen. También, se recomienda animar a las enfermeras a que brinden sugerencias y participen activamente en las mejoras del entorno de su práctica.

Se deben realizar más investigaciones en otras unidades y con otras partes interesadas o grupos de población, para proporcionar una comprensión más profunda de los factores que pueden influir en la satisfacción laboral, ya que es posible que otras enfermeras no compartan las mismas opiniones y experiencias que nuestros participantes.

### Bibliografía

1. Lake E. The Nursing Practice Environment: Measurement and Evidence. *Medical Care Research and Review*. 2007; 64(2):104S-122S
2. Aiken L, Douglas M, Sloane S, et al. Importance of work environments on hospital outcomes in nine countries. *International Journal Quality Health Care*. 2011; 23 (4): 357-64
3. O'Brien-Pallas L, Duffield C, Hayes L. Do we really understand how to retain nurses. *Journal of Nursing Management*. 2006; 14: 262-270.
4. Schalk DM, Bijl ML, Halfens RJ, Hollands L, Cummings GG. Interventions aimed at improving the nursing work environment: a systematic review. *Implement Sci*. 2010; 27(5): 34.
5. Lake E. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing & Health* 2002; 25: 76-188.
6. Kelly LA, McHugh MD, Aiken LH. Nurse outcomes in Magnet® and Non Magnet Hospitals. *Journal of Nursing Administration*. 2011; 41 (10): 428-33.
7. Li B, Bruyneel L, Sermeus W, Van den Heede K, Matawie K, Aiken L, Lesaffre E. Group-level impact of work environment dimensions on burnout experiences among nurses: A multivariate multilevel probit. *International Journal of Nursing Studies*. 2013; 50(2): 281-91.
8. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: Cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*. 2012; 344: e1717.
9. Who. The World Health Report 2006 – working together for health. [Internet]. Geneva. World Health Organization. 2006; [citado 17 febr 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2006/en/>
10. Masum AK, Azad MA, Hoque KE, Beh LS, Wanke P, Arslan Ö. Job satisfaction and intention to quit: an empirical analysis of nurses in Turkey. *PeerJ*. 2016; 4:e1896.
11. Lu H, While AE, Louise Barriball K. Role perceptions and reported actual role content of hospital nurses in Mainland China. *Journal of Clinical Nursing*. 2008; 17(8):1011-22.
12. Silveira Donaduzzi Daiany Saldanha da, Colomé Beck Carmem Lúcia, Heck Weiller Teresinha, Nunes da Silva Fernandes Marcelo, Viero Viviani. Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa. *Index Enferm* [Internet]. 2015 Jun [citado 2018 Febr 25]; 24(1-2): 71-75. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962015000100016&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000100016&lng=es).
13. Denzin NK, Lincoln YS. *Strategies of Qualitative Inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2008(3rd ed.)
14. Corbin J, Strauss A. *Grounded Theory Research: Procedures, Canons, and Evaluative Criteria* Qualitative Sociology. 1990.
15. Herzberg, F. One more time: How do you motivate employees? *Harvard Business Review*. 1987.
16. Cortese CG, Colombo L, Ghislieri C. Determinants of nurses' job satisfaction: the role of work-family conflict, job demand, emotional charge and social support. *Journal of Nursing Management*. 2010; 18(1):35-43.
17. Gillespie BM, Harbeck E, Kang E, Steel C, Fairweather N, Chaboyer W. Changes in surgical team performance and safety climate attitudes following expansion of perioperative services: a repeated-measures study. *Australian Health Review*. 2017; 10.
18. Boamah SA, Spence Laschinger HK, Wong C, Clarke S. Effect of transformational leadership on job satisfaction and patient safety outcomes. *Nursing Outlook*. 2017; (17):30274-9.
19. Abad Navarro AL, Leal Llopis J, Crespo Carrión MJ. Entorno laboral y satisfacción del personal de Enfermería. *Tesela* [Rev Tesela] 2015; 17. Disponible en <<http://www.index-f.com/tesela/ts17/ts9951.php>>. Consultado el 14 febrero 2018.

*Amalia Sillero Sillero y cols. Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral*

---

20. Atefi N, Abdullah KL, Wong LP, Mazlom R. Factors influencing job satisfaction among registered nurses: a questionnaire survey in Mashhad, Iran. *Journal of Nursing Management*. 2015; 23(4):448-58.
21. Aiken LH, Sloane DM, Ball J, Bruyneel L, Rafferty AM, Patient satisfaction with hospital care and nurses in England: an observational study. *BMJ Open*. 2018; 8(1):e019189.
22. Duffield C, Roche M, O'Brien-Pallas L, Catling-Paull C, Rey M. Staff satisfaction and retention and the role of the nursing unit manager. *Collegian*. 2009; 16 (1): 11-7.





## Una revisión integrativa de las percepciones de colaboración entre enfermeras y médicos

Amalia Sillero Sillero,<sup>1</sup> Adelaida Zabalegui

<sup>1</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona, España). <sup>2</sup>Hospital Clínic (Barcelona, España)

Correspondencia: asillero@santpau.cat (Amalia Sillero Sillero)

### Introducción

La colaboración enfermera-médico se define como el proceso de decisión conjunta en el que comparten los objetivos y la responsabilidad de los resultados del paciente. Las características de esta relación son la confianza mutua, la comunicación abierta, el respeto y el conocimiento sobre el rol de cada uno.<sup>1</sup> Las enfermeras y los médicos deben trabajar juntos de manera no jerárquica y contribuir por igual a las decisiones sobre la atención al paciente.<sup>2</sup>

Esta colaboración ha sido recomendada por el Instituto de Medicina para mejorar tanto la entrega de atención clínica como los resultados organizacionales.<sup>3</sup> Se ha demostrado que las relaciones positivas entre ellos mejora la calidad de la atención del paciente y pueden disminuir la tasa de mortalidad, reducir complicaciones y eventos adversos. Por el contrario, una colaboración deficiente afecta negativamente los resultados del paciente y la calidad de la atención prestada,<sup>4,5</sup> lo que lleva a un alto nivel de insatisfacción entre los profesionales<sup>6</sup> y a un aumento de la intención de abandonar el trabajo, lo que dificulta la retención y el reclutamiento de enfermeras.<sup>7</sup>

También se han realizado estudios en los hospitales con reconocimiento Magnético- aquellos que han sido acreditados por la American Nurses Credentialing Center (ANCC)-basándose en el cumplimiento de los valores o fuerzas del magnetismo para conseguir la excelencia del cuidado para los pacientes y la satisfacción de sus profesionales. Uno de estos valores es una mejor calidad en la relación entre enfermeras y médicos.<sup>8</sup>

En resumen, a pesar de que en algunos aspectos ha mejorado la colaboración entre enfermeras y médicos, sus diferencias resultan obvias y requieren de un esfuerzo para mejorar esta relación. Por lo tanto, las preguntas de investigación son:

¿Cuáles son las percepciones de las enfermeras y los médicos sobre la colaboración enfermera-médico? ¿Qué factores influyen en sus percepciones sobre esta colaboración?

El objetivo de esta investigación es examinar las percepciones de estos dos grupos profesionales sobre la colaboración enfermera-médico en la literatura e identificar cómo estas percepciones pueden influir en las interacciones colaborativas entre ellos.

Este estudio sigue la declaración PRISMA para informar revisiones sistemáticas.

### Método y proceso de búsqueda

En diciembre de 2017 se realizó una búsqueda en PubMed, CINAHL y PsychInfo para identificar los estudios empíricos de las percepciones de enfermeras y médicos sobre la colaboración enfermera-médico.

Los términos de búsqueda incluyeron colaboración, relaciones, trabajo en equipo, percepciones, opiniones, creencias, enfermera, médico. Los términos MeSH: ((TI Attitud\* OR belief OR believ\* OR perception OR perceiv\* OR opinion\*) OR (AB Attitud\* OR belief OR believ\* OR perception OR perceiv\* OR opinion\*)) AND ((MH "Collaboration") OR (MH "Cooperative Behavior") OR collab\* OR team\* OR relat\*) AND ("Nurse-Physician Relations").

Los criterios de inclusión incluyeron artículos de texto en inglés publicados entre 2000 y 2017. Estudios cuantitativos y cualitativos sobre la colaboración enfermera-médico.

Los títulos y los resúmenes y después el texto completo se examinaron para identificar los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. Evaluación de calidad del estudio: fiabilidad, validez, idoneidad de las medidas y métodos utilizados.

### Resultados

Se encontraron diecisiete estudios. De ellos, tres estudios utilizaron metodología cualitativa con entrevistas de grupos focales o entrevistas semiestructuradas. El resto, 14 fueron estudios cuantitativos. Diez de los estudios utilizaron un diseño descriptivo, y cuatro utilizaron un diseño de intervención. En 13 de ellos la muestra fue de conveniencia. Los estudios se realizaron en varios tipos de unidades clínicas (área quirúrgica, urgencias, intensivos, ginecología, y unidades médico-quirúrgicas).

Varios estudios revisados encontraron que los médicos y las enfermeras valoraban la colaboración.<sup>9, 10</sup> Ambas profesiones reconocieron que la colaboración efectiva es esencial para lograr una mejor calidad de atención al paciente, lo que finalmente conduce a mejores resultados de salud para los pacientes.<sup>9-11</sup> Dos estudios respaldaron que los médicos y

enfermeras reconocieron la importancia de la colaboración para garantizar la seguridad, satisfacción, recuperación más rápida y menores tasas de mortalidad del paciente.<sup>11,12</sup> Algunos de los estudios revisados informaron que los médicos consideraron la colaboración como menos importante en comparación con las enfermeras. Por el contrario, las enfermeras percibieron la colaboración como factor importante para brindar una mejor atención. Los estudios mencionados utilizaron diseños comparativos descriptivos que revelaron diferencias estadísticamente significativas entre médicos y enfermeras en cuanto a sus actitudes hacia la colaboración.<sup>9,11</sup> Muchos de los estudios revisados han identificado los principales factores que afectaron la colaboración, como la comunicación, el respeto y el estatus desigual entre médicos y enfermeras.<sup>10,13</sup> Otro de los hallazgos es la falta de comprensión de los roles profesionales de cada uno y la priorización de las tareas.<sup>10</sup> La mayoría de los estudios revisados propusieron fuertemente la implementación de estrategias para mejorar la colaboración entre médicos y enfermeras. Las estrategias implementadas por estudios de intervención incluyen programas interprofesionales.<sup>12</sup>

## Discusión

Nuestros hallazgos en la literatura sobre las percepciones de las enfermeras y los médicos de la colaboración entre ambos grupos profesionales muestran que tienen diferentes opiniones sobre lo que constituye una colaboración efectiva. En algunos estudios, las enfermeras estaban más satisfechas y otorgaron un mayor valor a la colaboración enfermera-médico que los médicos. Este hallazgo es consistente con otra revisión sistemática, quienes informaron que las enfermeras tenían una actitud más positiva hacia la colaboración que los médicos.<sup>14</sup>

Algunas unidades requieren comunicación y colaboración frecuentes entre médicos y enfermeras (por ejemplo, unidades

de cuidados intensivos, servicios de urgencias y unidad perioperatoria, ya que deben interactuar con mayor frecuencia debido a la complejidad de la atención del paciente. Las relaciones en el lugar de trabajo para las enfermeras fueron vitales para establecer y mantener un ambiente de trabajo saludable.<sup>15</sup>

Algunos médicos creían que la colaboración efectiva se producía cuando las enfermeras estaban disponibles para ayudarlas o responder preguntas sobre sus pacientes. En otros estudios, los médicos informaron que la información de enfermería con respecto a la atención del paciente era extremadamente valiosa<sup>16</sup>. En general, las enfermeras y los médicos percibieron la colaboración de manera diferente.

## Limitaciones y fortalezas de investigaciones

Las limitaciones del estudio fueron la inclusión de estudios descriptivos, ya que pueden ser un sesgo de selección. Una fortaleza, fue la inclusión de diferentes unidades clínicas, permitiendo evaluar la colaboración enfermera-médico en diferentes entornos de la práctica.

## Conclusión

Las enfermeras y los médicos informaron diversas percepciones de colaboración efectiva. Se debe desarrollar una definición estándar de colaboración, y el uso de un instrumento validado para medir las colaboraciones entre médicos y enfermeras. Los administradores del hospital deben proporcionar educación continua interprofesional y experiencias de colaboración para todos los miembros del equipo interdisciplinario. Los médicos informaron puntuaciones medias más altas de colaboración en comparación con las enfermeras. La revisión también identificó estrategias tales como programas de educación multidisciplinaria y las rondas interdisciplinarias que podrían mejorar la colaboración entre médicos y enfermeras.

## Referencias

1. Weiss S, Davis H. Validity and reliability of the collaborative practice scales. *Nursing Research*. 1985; 34: 299–304.
2. Taylor JS. Collaborative practice within the intensive care unit: A deconstruction. *Intensive and Critical Care Nursing*. 1996; 12:64–70.
3. Institute of Medicine. *Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses*. Washington, DC: National Academies Press; 2004.
4. The Joint Commission. *Advancing Effective Communication, Cultural Competence, and Patient- and Family-Centered Care: A Roadmap for Hospitals*. Oakbrook Terrace, IL: The Joint Commission; 2010.
5. Manski-Nankervis JA, Furler J, Blackberry I, Young D, O'Neal D, Patterson E. Roles and relationships between health professionals involved in insulin initiation for people with type 2 diabetes in the general practice setting: a qualitative study drawing on relational coordination theory. *BMC Fam Pract*. 2014; 15:20.
6. Lim J, Bogossian F, Ahern K. Stress and coping in Singaporean nurses: A literature review. *Nursing and Health Sciences*. 2010; 12, 251–258.
7. Hughes B, Fitzpatrick JJ. Nurse-physician collaboration in an acute care community hospital. *Journal of Interprofessional Care*. 2010; 24: 625–632.
8. Schmalenberg C, Kramer M. Nurse-physician relationships in hospitals: 20000 nurses tell their story. *Critical Care Nurse*. 2009; 29: 74–831.
9. Hugues B, Fitzpatrick. Nurse-physician collaboration in an acute care community hospital. *Journal of Interprofessional Care*. 2010; 24(6):635-632
10. Robinson F, Gorman G, Slimmer L, Yudkowsky R. Perceptions of effective Nurse-physician communication in hospitals. *Nursing Forum*. 2010; 45(3):20 (3):206–216.
11. Rosenstein AH, O'Daniel M. Disruptive behavior & clinical outcomes: perceptions of nurses & physicians. *Nursing Management*. 2005; 36 (1):18–29.

12. Messmer P. Enhancing nurse-physician collaboration using pediatric simulation. *Journal of Continuing Education in Nursing*. 2008; 39(7):319–327.
13. McCaffrey R et al. A program to improve communication and collaboration between nurses and medical residents. *Journal of Continuing Education in Nursing*. 2010; 41 (4): 172–178.
14. Tang CJ, Chan SW, Zhou WT, Liaw SY. Collaboration between hospital physicians and nurses: an integrated literatura review. *Int Nurs Rev*. 2013; 60(3):291-302.
15. James J, Butler-Williams C, Hunt J, Cox H. Vital signs for vital people: an exploratory study into the role of the healthcare assistant in recognising, recording and responding to the acutely ill patient in the general ward setting. *Journal of Nursing Management*. 2010; 18: 548–555.
16. Casanova J, Day K, Dorpat D, Hendricks B, Theis L, Wiesman S. Nurse-physician work relations and role expectations. *J Nurs Adm*. 2007; 37(2):68-70.



## Análisis del entorno laboral e intención de abandonar el trabajo de las enfermeras perioperatorias

### Resumen

Objetivo: Ante las nuevas previsiones sobre escasez de enfermeras perioperatorias es importante investigar cómo el entorno de trabajo perioperatorio afecta a la satisfacción laboral, agotamiento, calidad de la atención y la intención de abandonar el trabajo, así como comparar las valoraciones de las enfermeras del entorno perioperatorio español con los entornos de trabajo de los hospitales magnéticos en Estados Unidos. Métodos: encuesta transversal a 130 enfermeras perioperatorias en un hospital de alta tecnología español en 2014-15. Se utilizó para recoger datos la escala del entorno de la práctica enfermera, el Inventario de agotamiento de Maslach, satisfacción laboral e intención de abandonar el trabajo. Se hicieron estadísticas descriptivas e inferenciales. Resultados: El agotamiento emocional, la satisfacción laboral, la dotación de personal y recursos fueron factores predictivos de la intención de abandonar el trabajo de las enfermeras perioperatorias. Todas las dimensiones del entorno perioperatorio, excepto fundamentos enfermeros de calidad, obtuvieron valores por debajo de los asignados a Hospitales Magnéticos. Conclusión: El entorno laboral afecta a la insatisfacción y agotamiento de las enfermeras, y estos influyen en la intención de abandonar el trabajo. El entorno laboral perioperatorio necesita mejorarse y los valores del magnetismo podrían ser una estrategia eficaz para la retención enfermera.

Descriptor: Intención de Abandonar el Trabajo; Entorno de Trabajo Enfermero; Enfermería Perioperatoria; Satisfacción del Trabajo; Retención; Hospitales magnéticos.

Descritores: Intensão de Abandonar o Trabalho; Ambiente de Trabalho de Enfermagem; Enfermeira Perioperatória; Satisfação Profissional; Retenção, Hospital Imã.

Descriptors: Intent to Leave Work; Nursing Work Environment, Perioperative Nurse, Job Satisfaction, Retention, Magnet Hospital

### Introducción

La escasez de enfermeras está bien documentada, a nivel internacional y nacional, tanto para las enfermeras que trabajan dentro como para las que trabajan fuera del área quirúrgica<sup>(1-2)</sup>. La enfermería perioperatoria se enfrenta a una futura escasez de profesionales que puede conducir a la cancelación de cirugías. Esta consecuencia supondría un riesgo para las finanzas de una organización, del sistema sanitario y para la seguridad del paciente<sup>(3)</sup>. La responsabilidad de los líderes de enfermería perioperatorios es crear un entorno con el número adecuado de enfermeras perioperatorias competentes<sup>(4)</sup>. No obstante, la previsión es que en los próximos años, el 20% de las personas actualmente empleadas en esta especialidad se jubilarán: muchos enfermeros están adelantado su edad de jubilación de los 65 a los 62 años o marchan a otros puestos de trabajo de los hospitales. Sin duda, es importante buscar soluciones para afrontar este recambio de personal, ya que

la demanda de enfermeras perioperatorias va en aumento, creciendo de 1% a 2% cada año, y se prevé que esta tendencia continuará a medida que aumenten los volúmenes quirúrgicos por el envejecimiento de la población, y por requerimientos de mayores cuidados por intervenciones más complejas<sup>(5)</sup>.

El área quirúrgica se ha convertido en el motor económico de la atención hospitalaria, generando hasta un 60% de los ingresos de un hospital, para ello necesita aumentar tanto los recursos materiales como los recursos humanos<sup>(5)</sup>. Sin embargo, el reclutamiento de nuevas enfermeras perioperatorias es difícil, ya que en España es una especialidad enfermera pendiente de resolución por el Ministerio de Sanidad. Las enfermeras actualmente se forman en máster no oficiales con elevado coste económico. Asimismo, es prioritario retener a las enfermeras con experiencia porque sus habilidades y competencias pueden mejorar la atención de calidad<sup>(6)</sup>. Recientemente, el estudio Nurse Forecasting in Europe (RN4CAST) sobre la fuerza laboral de enfermería y los resultados de los pacientes en Europa ha generado una amplia investigación. Los informes confirman que los niveles de personal de enfermería y los entornos de la práctica enfermera están asociados con la calidad de atención y los resultados de los pacientes<sup>(2,7-9)</sup>. La inadecuada dotación de personal contribuyó a ambientes de trabajo de enfermera desfavorables y resultó en un bajo rendimiento laboral<sup>(10-11)</sup>. A nivel nacional, el estudio de RN4CAST España, analizó el entorno laboral de 5654 enfermeras españolas e identificó que el 26% desearía abandonar su hospital como consecuencia de entornos de trabajo desfavorables, la insatisfacción laboral, y niveles altos de *burnout*<sup>(12)</sup>. Las medidas de austeridad desarrolladas durante la crisis financiera han afectado a las profesiones sanitarias, principalmente a la profesión enfermera, con reducciones salariales, el aumento de la jornada laboral, suspensión de sus promociones profesionales y aumento de la carga de trabajo<sup>(13)</sup>.

El panorama actual no ha cambiado, y la insatisfacción laboral persiste. Las enfermeras migran a otros países por las malas perspectivas laborales y por las limitaciones en su desarrollo profesional<sup>(14)</sup>. Por tanto, es necesario desarrollar formas óptimas de aliviar la escasez de enfermeras y conocer las necesidades de los entornos enfermeros, concretamente en nuestro estudio sobre el entorno perioperatorio. Las medidas propuestas en la literatura internacional ofrecen algunas alternativas como son: el modelo de organización y de los resultados de enfermería como adecuada dotación de personal, menores cargas de trabajo y entornos laborales de apoyo<sup>(15)</sup>, el *Reconocimiento magnético*<sup>(16)</sup>, el modelo de preceptores<sup>(17)</sup> o la educación interprofesional y la práctica colaborativa en las organizaciones<sup>(18)</sup>. Al considerar estas medidas o modelos en el contexto local, los responsables pueden determinar cuál de las acciones tienen mejor impacto sobre la satisfacción, la rotación o retención de las enfermeras.

El desarrollo de los *hospitales magnéticos* ha sido durante tres décadas una de las estrategias efectivas para resolver la escasez de profesionales enfermeros. Desde sus inicios en Estados Unidos (EEUU) en 1990, se ha expandido a diferentes tipos de centros de atención, a diferentes países, y ha cambiado su nombre por el *Programa de Reconocimiento Magnético ANCC*<sup>(19)</sup>. Se ha convertido en un estándar para la excelencia del cuidado y el entorno de trabajo de la enfermera. Las enfermeras tienen menor

rotación, una mayor satisfacción en el trabajo, una autonomía en el entorno de la práctica profesional y buenas relaciones de trabajo interdisciplinarias<sup>(20)</sup>. El *reconocimiento magnético* se refiere a cumplir con cinco valores que reúnen las 14 fuerzas del magnetismo (FOM) y conforman la creación de entornos de trabajo de enfermería de alta calidad<sup>(21)</sup>. 1- Implementación de un liderazgo transformador (2 fuerzas: calidad de liderazgo de enfermería, estilo de gestión). 2- Desarrollo de una estructura empoderada (5 fuerzas: la estructura organizativa, las políticas y programas de personal, la comunidad y la organización sanitaria, la imagen de enfermería y el desarrollo profesional). 3-Establecimiento de buenas prácticas (5 fuerzas: los modelos profesionales de atención, la consulta y recursos, la autonomía, los docentes y las relaciones interdisciplinarias). 4- Utilización del conocimiento, la innovación, la mejora continua mediante la investigación, la práctica basada en la evidencia y la innovación (1 fuerza: mejora de la calidad). 5- Los resultados de los cuidados así como también identificar los factores que influyen en los resultados clínicos del paciente y los profesionales<sup>(22)</sup>.

A pesar de la importancia de los valores magnéticos en el entorno de trabajo de las enfermeras, que coinciden con estrategias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>(23)</sup>, el desarrollo de estas iniciativas en España es escaso<sup>(24)</sup>. Tomando como referencia la investigación previa, las preguntas de investigación fueron: ¿Cómo afecta el entorno de la práctica de enfermería perioperatoria en la satisfacción laboral, el *burnout* y la intención de abandonar el trabajo? ¿Las valoraciones del entorno perioperatorio son similares o difieren de los entornos de los hospitales magnéticos?. Por ello, nuestros objetivos fueron: 1. Investigar cómo el entorno de trabajo perioperatorio afecta la satisfacción laboral, el *burnout*, la calidad de la atención y en la intención de abandonar el trabajo. 2. Comparar las valoraciones de las enfermeras del entorno perioperatorio español con las valoraciones de las enfermeras de los *hospitales magnéticos* en Estados Unidos, así como también con los hospitales del estudio del RN4CAST España<sup>(12)</sup>.

## Métodos

El estudio fue descriptivo transversal. Los datos fueron recogidos en 2014-15, y no se utilizó un cálculo de muestra, ya que se incluyó a todas las enfermeras que trabajaban en el área quirúrgica del hospital en el período de estudio. Los criterios de inclusión fueron la experiencia laboral superior a 1 año en el lugar de trabajo. Las enfermeras que estaban de baja laboral o de vacaciones fueron excluidas.

Las variables clave del estudio fueron: el entorno laboral, el nivel de *burnout*, la percepción de la calidad brindada, la intención de abandonar el trabajo y la satisfacción laboral. Para medir el entorno laboral se usó una de las herramientas más utilizadas a nivel mundial para determinar la calidad de los entornos de la práctica, el PES-NWI (escala del ambiente de la práctica enfermera)<sup>(25)</sup> y que ha sido validada en el ámbito español<sup>(26)</sup>. Consta de cinco dimensiones o subescalas con 31 ítems que describen un conjunto de características que están presentes en las organizaciones que apoyan la práctica de la enfermería profesional. De esta manera las enfermeras indican el grado de acuerdo en que cada ítem está presente en su trabajo. Las cinco subescalas o dimensiones que comprenden el PES-NWI son: 1)

Dotación de personal y recursos adecuados; 2) Habilidades de liderazgo y apoyo de los responsables; 3) Relaciones enfermera-médico; 4) Fundamentos enfermeros para la calidad ; y 5) Participación de enfermeras en asuntos del hospital. La fiabilidad (es decir, los coeficientes alfa de Cronbach) fue de 0,90 (IC 95%: 0,87-0,93)<sup>(26)</sup> . El punto medio neutral de la escala es 2.5.

El agotamiento de la enfermera en el trabajo se midió usando la herramienta Maslach Burnout Inventory (MBI)<sup>(27)</sup> .Consta de 3 dimensiones: Agotamiento emocional (AE), Despersonalización (DP) y Realización personal (RP). Incluye 22 ítems medidos en una escala Likert de 1 a 7 puntos («nunca», hasta «todos los días»). El AE, contiene 9 ítems; la DP, 5 ítems, y la RP, 8 ítems con una puntuación máxima de 54,48 y 30 respectivamente. Se categorizarán en 3 grupos cada una (bajo, medio y alto), según los valores: AE: bajo  $\leq 18$ , medio [19-26], alto  $\geq 27$ ; DP: bajo  $\leq 5$ , medio [6-9], alto  $\geq 10$ ; RP: bajo  $\geq 40$ , medio [39-34], alto  $\leq 33$  utilizados en otro estudio<sup>(28)</sup> .

La satisfacción laboral (SL) se evaluó utilizando nueve artículos que puntúan los aspectos específicos de la satisfacción en el trabajo: flexibilidad horaria, desarrollo profesional, autonomía, status, salario, formación, vacaciones, bajas y permisos por estudios. Todos los ítems utilizaron una escala tipo Likert de 4 puntos que van desde "muy insatisfecho" (1 punto) a "muy satisfechos". Así mismo, la percepción de la calidad de la atención se estableció mediante una sola pregunta: "En general, ¿cómo describiría la calidad de la atención de enfermería entregada a los pacientes de su unidad?. Podrían responder a esta pregunta en una escala de respuesta de cuatro puntos con 'mala', 'regular', 'buena' o 'excelente'. Y por último la intención de abandonar el trabajo que se midió por una sola respuesta binaria (sí / no) , todos ellos siguiendo la metodología del estudio RN4CAST Europeo<sup>(29)</sup> .

Para el segundo objetivo se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed y CINAHL con los términos PES-NWI y *Magnet Hospital*. Elegimos una revisión bibliográfica de 16 estudios con valores globales y también con valores por subescalas o dimensiones del PES-NWI, en los que había hospitales magnéticos y no magnéticos<sup>(30)</sup> . De estos estudios, se escogieron dos como hospitales magnéticos, que tenían una puntuación global que variaba de 2.92 a 3.00<sup>(31-32)</sup> .

Los instrumentos de medida utilizados son válidos y fiables en el contexto de estudio. Además, se obtuvo la aprobación del comité de Ética de investigación del hospital (Código CEIC: 47/2013) y el consentimiento informado de los participantes al estudio.

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS V22. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables utilizando media, desviación estándar y valores mínimo y máximo según la distribución de las variables cuantitativas, y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas. Para las correlaciones, inicialmente realizamos el test de normalidad, mediante el gráfico Q-Q normal y el test de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov. Las variables del PES-NWI admiten el modelo normal. Sin embargo, las variables de satisfacción se alejan del modelo normal, por lo que se han de utilizar pruebas no paramétricas. Por tanto utilizaremos el coeficiente de Spearman.

De las respuestas del PES-NWI, se realizó la media de cada dimensión. La puntuación global del PES-NWI fue la media de las puntuaciones de las subescalas o dimensiones. Para describir y comparar las características magnéticas en la unidad

perioperatoria con los resultados de la investigación internacional del *hospital magnético*, se agregaron las dimensiones del PES-NWI y las puntuaciones globales a nivel hospitalario. Para cada una de las dimensiones, las puntuaciones medias variaron de 1 a 4, con el valor de 2.5 como punto medio neutral (es decir, ni acuerdo ni desacuerdo). Los valores superiores a 2.5 indican que los elementos del PES-NWI están presentes en el entorno de trabajo actual; los valores por debajo de 2.5 indican desacuerdo. El entorno se clasifica como favorable si cuatro o cinco escalas medias de las dimensiones son mayores que 2.5, mixtas si dos o tres dimensiones tenían puntuaciones medias mayores de 2.5 y desfavorables si ninguna o una de las cinco subescalas o dimensiones lograron una puntuación media de 2.5. Para nuestro estudio, la confiabilidad el  $\alpha$  Cronbach para las dimensiones osciló entre 0.86 y 0.91 y para la puntuación compuesta de toda la escala  $\alpha$  Cronbach 0.89.

Para comparar los valores del PES-NWI de las enfermeras perioperatorias con los valores de los *hospitales magnéticos* y de los hospitales del estudio RN4CAST España reportamos la media de puntuación por ítem, media de subescala o dimensión, media global, y los rangos. Por último, se realizó el análisis de regresión múltiple. El nivel de significación estadística fue fijado en  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se obtuvieron un total de 130 encuestas completadas, y la tasa de respuesta global fue del 98%. La mayoría eran mujeres (91.5%,  $n = 119$ ), casadas (75%,  $n = 57$ ). Los participantes tuvieron una edad media (44.5 años,  $DE \pm 11.90$ ). Los años de experiencia profesional, (20 años,  $DE \pm 12.3$ ) en la institución y (13.9 años,  $DE \pm 11.14$ ) en la unidad. La mayoría de los profesionales eran del quirófano (73%,  $n = 96$ ), tenían contrato fijo (83%,  $n = 108$ ) y trabajaban en el turno de mañana (58.5%,  $n = 76$ ). En cuanto al grado académico que ostentaban, un 13.8% (18) tenían la licenciatura o grado en enfermería, (31.5%,  $n = 41$ ) un máster, (67%,  $n = 67$ ) estaban en posesión del Diploma de postgrado de enfermería quirúrgica, y ninguno estaba en posesión del título de doctor. Con respecto a la formación continuada el (48.5%,  $n = 63$ ) de las enfermeras realizaron durante los últimos 24 meses  $< 50$  h y un (17%,  $n = 22$ ) cursaron  $> 300$  h de formación. El número medio de horas trabajadas en el último turno del hospital fue de 8,4 h. El 26.2%,  $n = 34$  de los enfermeros afirmaron haber realizado más horas que las establecidas en su contrato.

Características del entorno laboral: Las enfermeras calificaron los fundamentos enfermeros para la calidad ( $M = 2.65$ ,  $DE \pm 0.52$ ; rango 2.56-2.74) como la característica más favorable presente en el entorno de la práctica, seguido por las relaciones colegiales enfermera-médico ( $M = 2,47$   $DE \pm 0.68$ ; rango 2.35-2.59). La habilidad, el liderazgo y el apoyo de los responsables ( $M = 2.27$ ,  $DE \pm 0.67$ ; rango 2.15-2.39) y la idoneidad del personal y los recursos ( $M = 2.12$ ,  $DE \pm 0.65$ ; rango 2.01-2.23) fueron calificadas desfavorables (puntuación  $< 2.5$ ), y por último, las participaciones de las enfermeras en asuntos del hospital ( $M = 1.96$ ,  $DE \pm 0.43$ ; rango 1.88-2.03) se calificaron como la característica menos favorable de este entorno. Por lo tanto, los hallazgos mostraron un entorno laboral perioperatorio desfavorable, ya que sólo hubo una subescala que tuvo una puntuación media superior a 2.5.

Los datos obtenidos de PES-NWI proporcionaron información con respecto a las características magnéticas. Los puntos más elevados fueron: se trabaja con enfermeras clínicamente competentes ( $M = 3.51$   $DE \pm 0.65$ ), seguido de los cuidados están basados en un modelo enfermero ( $M = 3.16$   $DE \pm 0.91$ ) y los administradores esperan un alto nivel de atención ( $M = 2.89$   $DE \pm 1.18$ ) que pertenecen a la dimensión de fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad. Mientras que los elementos menos presentes son las oportunidades para participar en decisiones del hospital ( $M = 1.33$   $DE \pm 0.62$ ), una administración que escucha y responde a las inquietudes de los empleados ( $M = 1.56$ ,  $DE \pm 0.73$ ) y las oportunidades para ascender dentro de la organización ( $M = 1.65$ ,  $DE \pm 0.70$ ). Todos ellas pertenecen a la dimensión de participaciones de la enfermera en asuntos del hospital. Los resultados se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Análisis descriptivo de las subescalas o dimensiones del PES-NWI\*. (N=130 enfermeras perioperatorias). Barcelona, España, 2014-15.

Subescalas-Dimensiones PES-NWI *	M† DE‡	Rango
<i>1: Dotación y adecuación de recursos</i>	2.12 (0.65)	2.01 2.23
Existen servicios de apoyo adecuados	2.67 (1.02)	2.49 2.85
Hay tiempo y oportunidades suficientes para plantear problemas de cuidados con otras enfermeras	1.94 (0.84)	1.79 2.08
Hay suficientes enfermeras para proporcionar cuidados	1.95 (0.85)	1.81 2.10
Hay suficiente personal para llevar a cabo el trabajo	1.92 (0.81)	1.78 2.06
<i>2: Relaciones laborales enfermera-médico</i>	2.47 (0.68)	2.35 2.59
Los médicos y enfermeras tienen buena relación laboral	2.75 (0.67)	2.64 2.87
Hay mucho trabajo en equipo entre enfermeras-médicos	2.35 (0.83)	2.21 2.50
Hay colaboración(conjunta)entre enfermeras médicos	2.30 (0.89)	2.15 2.45
<i>3: Habilidad, liderazgo y apoyo de sus responsables</i>	2.27 (0.67)	2.15 2.39
Las supervisoras apoyan a los médicos	2.42 (0.81)	2.28 2.56
La supervisora es una buena gestora y líder	2.40 (0.89)	2.24 2.56
Se hacen elogios-reconocimientos al trabajo bien hecho	1.92 (0.82)	1.77 2.06
La supervisora respalda las decisiones del personal	2.39 (0.87)	2.24 2.54
Las supervisoras utilizan los errores para aprender	2.22 (0.88)	2.07 2.38
<i>4: Fundamentos enfermeros y cuidados de calidad</i>	2.65 (0.52)	2.56 2.74
Existen formación continuada para las enfermeras	2.57 (0.93)	2.41 2.73
La gerencia espera cuidados enfermeros de alta calidad	2.89 (1.18)	2.69 3.10
Existe filosofía clara de enfermería entorno al paciente	2.75 (0.89)	2.60 2.91
Se trabaja con enfermeras clínicamente competentes	3.51 (0.65)	3.39 3.62
Existe un programa activo de garantía de calidad	2.78 (0.94)	2.62 2.95
Hay un programa-orientación para las nuevas enfermeras	1.77 (0.90)	1.61 1.93
Los cuidados enfermeros se basan en modelo enfermero	3.16 (0.91)	3.00 3.32
Realizan planes de cuidados y escritos de pacientes	2.59 (1.04)	2.41 2.77
Se planifica el cuidado para fomentar su continuidad	2.25 (1.06)	2.06 2.43
Se utilizan los diagnósticos de enfermería	2.25 (1.04)	2.07 2.43
<i>5: Participación de enfermeras en asuntos hospital</i>	1.96 (0.43)	1.88 2.03
Hay oportunidades de promoción a nivel profesional	1.88 (0.87)	1.73 2.04
Hay oportunidades en decisiones sobre gestión hospital	1.33 (0.62)	1.22 1.44
El/la directora/a de enfermería es muy visible y accesible	1.73 (0.90)	1.57 1.89
Autoridad dirección enfermera como otras direcciones.	2.18 (0.94)	2.01 2.34
Hay oportunidades de ascender	1.65 (0.70)	1.53 1.78
La dirección escucha y responde a las preocupaciones	1.56 (0.73)	1.44 1.69
Las enfermeras se involucran en la gestión interna.	2.32 (0.84)	2.18 2.47
Las enfermeras tienen oportunidad formar los comités	2.75 (0.86)	2.60 2.89
La supervisora consulta al personal problemas diarios	2.20 (0.93)	2.04 2.36

\*PES-NWI: escala índice del entorno de trabajo de la práctica enfermera; †M:media ‡DE: Desviación estándar.

Hemos encontrado respecto a las comparaciones de los valores del PES-NWI que los rangos de las puntuaciones de la escala global PES-NWI de la unidad perioperatoria fueron más bajos (rango = 2.20 - 2.40) que la puntuación de los *hospitales magnéticos* (rango = 2.92 - 3.00). Y difirió poco con los hospitales del estudio de hospitales españoles (rango=2.27 - 2.42). Para las cinco dimensiones, los rangos de la unidad perioperatoria fueron más bajos que los de hospitales magnéticos. Sin embargo, los rangos de las subescalas del PES-NWI en la unidad perioperatoria como "fundamentos de enfermería para la calidad de la atención" y "relaciones colegiales enfermera -médico" fueron más altos que los rangos de los hospitales de RN4CAST

España. En general, las puntuaciones obtenidas en este estudio indican que las enfermeras tienen similares calificaciones del entorno laboral que los hospitales españoles y más bajas que los obtenidos en los *hospitales magnéticos*. Tabla 2.

Tabla 2. Rangos medios del PES-NWI\*: de la unidad perioperatoria. Barcelona, España, 2014-15; Hospitales magnéticos, EEUU†, 2014; Hospitales estudio RN4Cast ‡. España, 2012

Dimensiones PES-NWI*	Rango medio		
	Unidad perioperatoria Española	Hospitales magnéticos EEUU†	Hospitales RN4Cast‡ España
1 Dotación de personal y recursos	2.01 - 2.23	2.44 - 2.56	2.65 - 2.88
2 Relaciones colegiales entre enfermera y médico	2.35 - 2.59	1.99 - 2.08	2.99 - 3.07
3 Habilidad, Liderazgo y Apoyo de Enfermeras	2.15 - 2.39	2.42 - 2.61	2.72 - 3.07
4 Fundamentos de enfermería para la calidad de la atención	2.56 - 2.74	2.37 - 2.45	3.09 - 3.20
5 Participación de la enfermera en asuntos hospitalarios	1.88 - 2.03	2.14 - 2.41	2.76 - 3.01
Global	2.20 - 2.40	2.27 - 2.42	2.92 - 3.00

\*PES-NWI: escala índice del entorno de trabajo de la práctica; †EEUU: Estados Unidos; RN4Cast España: Forecasting Register Nurse España;

El nivel de agotamiento o *burnout* fue moderado (*burnout* global: nivel medio 47 %, n=36.2 y nivel alto 6 %, n=4.6). El 25%, n=19.2, de las enfermeras presentaban niveles altos de agotamiento, el 10%, n= 7.7 niveles altos de despersonalización y el 21%, n=16.2 niveles altos de realización personal.

En relación con la satisfacción laboral, en todos los ítems el porcentaje de respuesta más elevado fue *algo insatisfecho* siempre por encima del 52% y llegando incluso al 98%. A pesar de las mínimas diferencias entre unas y otras variables, la media más alta que indica el mayor grado de satisfacción, se ha observado en el ítem de la flexibilidad horaria. Por el lado opuesto las variables con mayor grado de insatisfacción son los ítems: los salarios, la oportunidad de desarrollo profesional y los permisos por estudios. El 74.3 %, n=97 de las enfermeras estaban algo insatisfechas con su trabajo actual en el hospital y el 20%, n= 26 de ellas tenía la intención de abandonar el centro. En cuanto a la calidad de los cuidados en su unidad, más de la mitad de los encuestados calificó la atención de buena calidad 61%, n=79, y excelente el 14%, n=11. Se presenta en la Tabla 3

**Tabla 3. Descriptivos de los resultados de burnout, satisfacción laboral, intención de abandonar y percepción calidad del cuidado (n=130).Barcelona, España, 2014-15**

<i>Agotamiento emocional</i>				
Nivel bajo (0-18)	74(5%)			
Nivel medio (19-26)	31(24%)			
Nivel alto ( $\geq$ * 27)	25(19%)			
<i>Despersonalización</i>				
Nivel bajo ( $\geq$ * 40)	102(78%)			
Nivel medio (39-34)	18(14%)			
Nivel alto ( $\leq$ †33)	10(7.7%)			
<i>Realización personal</i>				
Nivel bajo (0-5)	61(46%)			
Nivel medio (6-9)	48(37%)			
Nivel alto ( $\geq$ *10)	21(16%)			
<i>Satisfacción</i>	Muy insatisfecho	Algo insatisfecho	Moderado satisfecho	Algo Satisfecho
<i>Satisfacción trabajo</i>	3.7%	74.3%	22%	0%
<i>Flexibilidad horaria</i>	3%	52%	34%	10%
<i>Oportunidad</i>	3%	92%	5%	10%
<i>Autonomía</i>	5%	77%	9%	8%
<i>Salarios</i>	1.3%	94%	4%	0%
<i>Formación</i>	11%	58%	21.6%	0%
<i>Vacaciones</i>	1.7%	78%	20%	0%
<i>Baja enfermedad</i>	1.3%	91%	7.7%	0%
<i>Permiso estudios</i>	0.0%	98%	2%	0%
<i>Intención abandonar</i>	Si 20% (26)		No 84%(110)	
<i>Calidad del cuidado</i>	Mala 5% (6)	Regular 24% (30)	Buena 61% (79)	Excelente 14% (11)

\* $\geq$ :superior o igual; † $\leq$  inferior o igual.

En la relación entre las dimensiones del PES-NWI y satisfacción laboral encontramos que hay una asociación negativa entre la dimensión de dotación de personal y recursos adecuados con insatisfacción con el salario; y positiva con permisos por estudios. El tamaño del efecto de éstas es bajo, de 3,4% y de 4.4% respectivamente. Y por último, también existe una asociación positiva entre las relaciones colegiales médico y enfermera con la satisfacción en autonomía aunque con bajo efecto. Respecto al *burnout*, la subescala de agotamiento emocional se asocia negativamente con la dimensión de dotación de personal y recursos adecuados y también con habilidad, liderazgo y apoyo de los responsables. Y en relación a la intención de abandonar el trabajo se procedió al análisis inferencial con las 5 dimensiones PES-NWI. Dado el carácter dicotómico de ésta, y la normalidad de las variables PES-NWI, se utilizó el test de t de Student para la significación de la diferencia de medias, acompañado del tamaño del efecto R<sup>2</sup>. Un examen de las correlaciones entre los valores de las dimensiones PES-NWI y la puntuación media total de la escala con

la variable intención de abandonar encontró una correlación estadísticamente significativa positiva entre la dotación y adecuación de los recursos y la intención abandonar ( $r = 0.039, < p = 0.005$ ). Se presenta en Tabla 4.

**Tabla 4: Correlaciones entre dimensiones PES-NWI\* y variables de satisfacción y de burnout (N=130). Barcelona, España, 2014**

Satisfacción	PES-NWI*	r Spearman†	r Pearson‡	R <sup>2</sup> (efecto)§	
	Dotación personal recursos	Relación Médico Enfermera	Habilidad liderazgo Apoyo	Fundamentos Calidad de atención	Participa asuntos hospital
Satisfacción trabajo	0.113†	0.135†	0.058†	0.062†	0.039†
Flexibilidad horaria	-0.027†	0.028†	-0.079†	-0.013†	-0.025†
Oportunidad	0.131†	0.096†	0.064†	0.034†	-0.017†
Autonomía	0.083†	0.159‡	0.057†	0.048†	0.075†
Salario	-0.184‡	0.041†	-0.125†	0.119†	0.045†
Formación	0.044 †	0.076†	0.077†	0.110†	0.095†
Vacaciones	0.041†	-0.003†	0.033†	-0.072†	-0.017†
Bajas Enfermedad	-0.069 †	0.044†	-0.013†	0.035†	-0.033†
Permiso estudios	0.209‡	-0.099†	0.072†	-0.111†	0.042†
<b>Burnout</b>					
Agotamiento emocional	-0.206§	-0.230‡	-0.337§	-0.249‡	-0.349‡
Despersonalización	-0.098‡	-0.205‡	-0.170‡	-0.202‡	-0.105‡
Realización personal	-0.237‡	-0.266‡	-0.240‡	-0.355‡	-0.263‡
Intención abandonar	1.99	0.53	0.10	0.12	0.53
	0.030§	0.002§	0.000§	0.000§	0.002§

\* PES-NWI: Escala índice del entorno de la practica enfermera; †r: Coeficiente de correlación Spearman ; ‡r :coeficiente de relación Pearson; §R<sup>2</sup>:(tamaño del efecto) |Test de t Student.

Para finalizar, se realiza el análisis de regresión logística. De acuerdo con los resultados obtenidos, el modelo final mostró que la intención de abandonar es de 2 veces más probable entre las enfermeras con mayores niveles de insatisfacción. Con respecto al agotamiento emocional las enfermeras que obtuvieron puntuaciones más altas en el agotamiento emocional tuvieron 1,11 veces más probabilidades de abandonar. Las percepciones más positivas de dotación de personal y recursos adecuados se asociaron con un menor nivel de abandonar por parte de las enfermeras. Los predictores de que las enfermeras tengan intención de abandonar o cambiar de trabajo se muestran en la Tabla 5.

**Tabla 5. Regresión logística: predictores de intención de abandonar de las enfermeras perioperatorias. N=130. Barcelona, España, 2014**

Variables Intención abandonar	$\beta^*$	SE†	p‡	Exp ( $\beta$ ) §
Agotamiento emocional	0.168	0.024	0.000	1.113
Insatisfacción	0.894	0.225	0.000	2.034
Dotación personal y recursos	-0.446	0.172	0.010	0.640
Constante	0.633	0.672	0.345	884

\* $\beta$  parámetro estimado; †SE: error estándar; ‡p; chi cuadrado; §Exp ( $\beta$ ) riesgo

Hemos pretendido investigar cómo afecta el entorno de trabajo a la satisfacción, *burnout*, calidad de la atención y principalmente en la intención de cambiar o abandonar el trabajo. Secundariamente hemos comparado las valoraciones de un entorno de trabajo perioperatorio español con las valoraciones asignadas de los entornos de trabajo mejor calificados, la de los *hospitales Magnéticos* en Estados Unidos, además con los hospitales del estudio RN4CAST España. En primer lugar, hemos encontrado que la satisfacción laboral y el agotamiento emocional de las enfermeras perioperatorias fueron factores predictivos de la intención de abandonar o cambiar de trabajo lo que es consistente con otros estudios<sup>(33-34)</sup>. Las enfermeras que estaban insatisfechas con el trabajo tenían el doble de intención de abandonar o cambiar de trabajo que las enfermeras que estaban satisfechas. Y las enfermeras con agotamiento emocional más alto también tuvieron mayor intención de abandonar como en otros estudios realizados en otros países europeos<sup>(2,34)</sup>. En general, se mostró que más de la mayoría están algo insatisfechas con su trabajo y que también más de una tercera parte tienen agotamiento emocional. Existen estudios en diferentes países con sistemas de atención de salud claramente diferentes que reportan deficiencias similares en sus entornos de trabajo y en la calidad de la atención<sup>(7,35)</sup>. Otros estudios mostraron que los entornos percibidos por las enfermeras como positivos se han traducido en una mayor satisfacción laboral, menores niveles de agotamiento y una menor intención de abandonar el empleo actual y la profesión<sup>(36-37)</sup>.

En el estudio actual, existe asociación entre el entorno de la práctica de la enfermera perioperatoria y la intención de abandonar, especialmente la dimensión dotación de personal y recursos que ha resultado ser un factor predictivo coincidiendo con otro estudio reciente<sup>(4)</sup>. Además la insatisfacción se refleja en los aspectos de salario, las oportunidades profesionales como ascensos y permisos para estudios. Estos aspectos también fueron identificados en otro estudio europeo<sup>(8)</sup>.

Las dimensiones del entorno laboral como fundamentos de calidad (competencia) y la relación laboral entre las enfermeras y los médicos parecen satisfactorios, sin embargo los problemas centrales están en el diseño del trabajo y la gestión de personal que amenazan la prestación de atención de calidad. Resolver estos problemas es susceptible de una intervención de la dirección institucional para preservar la seguridad y calidad del cuidado del paciente. Estos resultados son consistentes con los hallazgos descritos en otros estudios realizados por el RN4CAST Europeo<sup>(8,38-39)</sup>.

Los hallazgos muestran una buena valoración en la dimensión de fundamentos de las enfermeras para la calidad de atención. En esta unidad perioperatoria las enfermeras perciben que la calidad de atención que brindan fue buena, y es comparable con otros estudios con mejores entornos<sup>(40)</sup>. Las enfermeras perioperatorias tienen una formación de máster o postgrado en el cuidado perioperatorio - a pesar de que aún no existe la especialidad de enfermería perioperatoria- se requiere que las enfermeras tengan competencias especializadas<sup>(41)</sup>. La ausencia de un sistema de formación reglada para el personal de enfermería perioperatoria en España se ha de destacar como una limitación a solventar por nuestro sistema sanitario<sup>(42)</sup>. Además la marcha de enfermeras disminuye el conocimiento y la experiencia en una organización<sup>(43)</sup>. Por ello, si se realizan mejoras dirigidas a la formación continuada y avanzada, junto al desarrollo profesional de las enfermeras, se puede aumentar la satisfacción de las enfermeras, y contribuir a que permanezcan en sus puestos de trabajo, reteniendo el talento. Los estudios en la literatura a menudo señalan la importancia de la educación y el desarrollo de la enfermera para crear un ambiente de trabajo positivo<sup>(44)</sup>. En este estudio el entorno también se ha caracterizado por buenas relaciones colegiales entre enfermeras y médicos, aunque hay un importante margen de mejora, igual que en otros estudios similares<sup>(38)</sup>. En los estudios de los hospitales magnéticos la calidad de la colaboración entre la enfermera y el médico ha sido una característica importante de un entorno de trabajo saludable, de alto rendimiento y que aumenta la retención de la enfermera<sup>(16)</sup>. La práctica colaborativa e interprofesional optimiza las habilidades de los profesionales porque comparten el conocimiento y brindan mejores servicios de salud a los pacientes<sup>(45)</sup>.

Una imagen diferente surge cuando casi la mitad de las enfermeras informaron que no hay suficiente personal ni servicios de apoyo adecuados, la evidencia establecida hasta la fecha es que estas condiciones son importantes factores de predicción de los pobres resultados de salud los pacientes<sup>(8)</sup>. También informaron de pocas oportunidades para participar en la toma de decisiones en su unidad. En otro estudio se ha demostrado que la participación de las enfermeras en las decisiones mejora la eficiencia y la eficacia a nivel de la unidad<sup>(21)</sup>. La insatisfacción de las enfermeras se relacionó principalmente con las pocas oportunidades de desarrollo profesional y los salarios. La remuneración económica que perciben no está en proporción con el trabajo que brindan y los requisitos educativos. Estos aspectos también fueron negativos en los estudios de RN4Cast España<sup>(12)</sup>, por ello se ha de reflexionar sobre las prioridades en nuestro Sistema Sanitario Español (SS) y no sólo en nuestra organización.

Según los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la media de enfermeras en la Unión Europea (UE) es de 8.8 por mil habitantes y en España de 5.5. En nuestro sistema sanitario tenemos casi el mismo número de enfermeros que de médicos, mientras que en la UE el número de enfermeros duplica al de los médicos<sup>(46)</sup>. La OMS defiende la necesidad de contar con más profesionales enfermeros para atender las necesidades de la población, ya que la atención de enfermería se considera necesaria, efectiva y rentable. Un informe publicado por la Cumbre Mundial de Innovación Enfermera (WISH 2018) en coordinación con la campaña Nursing Now -que tiene como objetivo el empoderamiento de la profesión enfermera - recomienda la inversión en enfermeras e implementar legislaciones,

formación y empleos efectivos para lograr las mejoras necesarias en salud y atención sanitaria. Se indica la necesidad de un cambio fundamental en las políticas sanitarias tanto a nivel global como nacional que reconozca lo que las enfermeras pueden lograr si se les permite su implicación<sup>(47)</sup>.

En cuanto a la gestión del hospital, la necesidad de cambio a un liderazgo auténtico enfocado al crecimiento profesional y a fomentar un entorno de trabajo positivo puede mejorar los flujos y la carga de trabajo, los salarios y los recursos para las enfermeras<sup>(48)</sup>.

Nuestro estudio encontró que las enfermeras perciben su entorno de trabajo más desfavorable que las enfermeras que trabajan en los hospitales magnéticos, siguiendo la misma línea que el resto de los hospitales españoles<sup>(12)</sup>, y que algunos hospitales europeos<sup>(39)</sup>. Diferentes estudios se llevaron a cabo para valorar la calidad de los entornos de trabajo y compararon sus entornos con los hospitales magnéticos. Aunque han obtenido mejores resultados, coinciden en que los *hospitales magnéticos* asignados lograron mejores valoraciones en las cinco dimensiones del PES-NWI<sup>(49-50)</sup>. Algunos investigadores que iniciaron la investigación de los hospitales magnéticos, explicaron que los mismos resultados positivos se pueden lograr mediante la introducción de cambios en la organización - no es preciso emprender el viaje hacia el estatus magnético - como la inclusión de los valores magnéticos en los entornos de trabajo enfermeros<sup>(51)</sup>.

Además nos planteamos que si los valores magnéticos en ámbitos hospitalarios han proporcionado altos estándares de calidad, porque presentan una buena relación entre el modelo organizativo, la calidad del cuidado y la seguridad del paciente, es posible trasladarlo a nuestro ámbito perioperatorio.

Metodológicamente, nuestra tasa de respuesta fue excelente, lo que hemos atribuido al compromiso de las enfermeras con el estudio y al apoyo de las gestoras. Sin embargo, aunque respondió la población total de las enfermeras del área quirúrgica, fue una muestra de 130 enfermeras en un único hospital y los resultados deben interpretarse con cautela. Los hallazgos permitirán que las enfermeras gestoras puedan introducir mejoras para aumentar la retención de las enfermeras perioperatorias. Además este estudio podría ser útil para otros investigadores en España e internacionalmente que investiguen los entornos perioperatorios.

Una limitación importante del estudio es que, al igual que en otros estudios transversales similares, se preguntó a las enfermeras acerca de sus intenciones de cambio o abandono del trabajo, no hubo seguimiento en el año siguiente para determinar si realmente abandonaron el puesto. Recientemente se ha llevado a cabo un estudio cualitativo por los mismos autores que informó sobre la satisfacción e insatisfacción y posibles causas de abandono del trabajo<sup>(52)</sup>. Recomendamos futuros estudios con diseños longitudinales o diseños de intervención.

## Conclusión

La insatisfacción, el agotamiento emocional y especialmente la dimensión del entorno de la práctica de dotación de personal y recursos son factores predictores de la intención de las enfermeras perioperatorias de abandonar su trabajo. Según la medición del PES-NWI, el entorno de la práctica enfermera es desfavorable. Todas

las dimensiones del entorno de la práctica perioperatoria excepto la dimensión de fundamentos de calidad están por debajo de los valores asignados a los hospitales magnéticos. Crear y mantener entornos laborales positivos puede ser una estrategia que minimice el agotamiento emocional y la insatisfacción laboral. De tal forma que las enfermeras perioperatorias no abandonen su trabajo y brinden una atención de calidad.

## Referencias

1. Hayes LJ, O'Brien-Pallas L, Duffield C, Shamian J, Buchan J, Hughes F, et al. Nurse turnover: A literature review – An update. *Int J Nurs Stud*. 2012 Jul;49(7):887-905. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.10.001.
2. Heinen M, Van Achterberg T, Schwendimann R, Zander B, Matthews A, Kózka M, et al. Nurses' intention to leave their profession: A cross sectional observational study in 10 European countries. *Int J Nurs Stud*. 2013 Feb;50(2):174-84. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.09.019.
3. Sherman RO, Chiang-Hanisko L, Koszalinski R. The ageing nursing workforce: a global challenge. *J Nurs Manag*. 2013 oct; 21 (7): 899-902. doi: 10.1111 / jonm.12188
4. AORN Position Statement on Perioperative Safe Staffing and On-Call Practices. *AORN J* [Internet]. 2014[cited 2018 12 nov];99(2):208–18. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1016/j.aorn.2013.12.006>
5. Ball K, Doyle D, Oocumma NI. Nursing Shortages in the OR: Solutions for New Models of Education. *AORN J*. 2015 Jan;101(1):115-36. doi:10.1016/j.aorn.2014.03.015.
6. Meretoja R, Koponen L. A systematic model to compare nurses' optimal and actual competencies in the clinical setting. *J Adv Nurs*. 2012 Feb; 68 (2): 414-22. doi: 10.1111 / j.1365-2648.2011.05754.
7. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*. 2012; 344: e1717. doi: 10.1136 / bmj.e1717.
8. Aiken LH, Sloane DM, 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* [Internet]. 2014 May 25 [cited 2014 Mar 19];383(9931):1824–30. Available from:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24581683>
9. Ball JE, Murrells T, Rafferty AM, Morrow E, Griffiths P. 'Care left undone' during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2014 Feb [cited 2018 Oct 11];23(2):116–25. Available from: <http://qualitysafety.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjqs-2012-001767>
10. Unruh L. Nurse Staffing and Patient ,Nurse,and Financial Outcomes. *Am J Nurs*. 2008;108(1):62–71. Doi: 10.1097 / 01.NAJ.0000305132.33841.92
11. Shin S, Park J, Bae SH. Nurse staffing and nurse outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Nurs Outlook*. 2018 May - Jun;66(3):273-282. doi: 10.1016/j.outlook.2017.12.002
12. Fuentesaz-Gallego C, Moreno-Casbas MT, López-Zorraquino D, Gómez-García T, González-María E. Percepción del entorno laboral de las enfermeras españolas en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. Proyecto RN4CAST-España. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2012 Sep [cited 2014 Mar 2];22(5):261–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23043730>
13. Granero-Lázaro A, Blanch-Ribas JM, Roldán-Merino JF, Torralbas-Ortega J, Escayola-Maranges AM. Crisis in the health sector: Impact on nurses' working conditions. *Enferm Clin*. 2017; 27 (3): 163-171. doi: 10.1016 / j.enfcli.2017.03.005.
14. Galbany-Estragués P, Nelson S. Migration of Spanish nurses 2009–2014. Underemployment and surplus production of Spanish nurses and mobility among Spanish registered nurses: A case study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2016[cited 2018 nov 10];63:112–23. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748916301304>
15. Aiken L, Clarke S, Sloane D. Hospital staffing , organization , and quality of care : cross-national findings. *Int J Qual Heal Care*. 2002;14(1):5–13.
16. Wolf G, Triolo P, Ponte PR. Magnet Recognition Program. *JONA J Nurs Adm* [Internet]. 2008 Apr [cited 2018 Sep 12];38(4):200–4. Available from: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00005110-200804000-00009>
17. Messina BA, Ianniciello JM, Escallier LA. Opening the Doors to the OR: Providing Students With Perioperative Clinical Experiences. *AORN J* [Internet]. Wiley-Blackwell; 2011 Aug 1 [cited 2018 Aug 13];94(2):180–8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1016/j.aorn.2010.12.025>
18. Urkin J, Merrick J. The Principles and Framework for Interdisciplinary Collaboration in Primary Health Care. *J Policy Pract Intellect Disabil* [Internet]. 2008 Mar [cited 2018 Dec 1];5(1):75–75. Available from:

- [http://www.who.int/hrh/resources/framework\\_action/en/](http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/)
19. McClure ML, Poulin MA, Sovie MD, et al. Magnet hospitals: attraction and retention of professional nurses (the original study) In: McClure ML, Hinshaw AS, editors. Magnet hospitals revisited: attraction and retention of professional nurses. Washington, DC: American Nurses Publishing; 2002:1–24.
  20. Van den Heede K, Florquin M, Bruyneel L, Aiken L, Diya L, Lesaffre E et al. Effective strategies for nurse retention in acute hospitals: A mixed method study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2013 Feb [cited 2018 12 nov];50(2):185–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.12.001>
  21. Drenkard K. The Business Case for Magnet®. *JONA J Nurs Adm* [Internet]. 2010 Jun [cited 2018 Dec 10];40(6):263–71. Available from: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00005110-201006000-00006>
  22. American Nurses Credentialing Center (ANCC). [Internet]. 2017 [cited 2018 Dec 10]. Available from: <http://www.nursecredentialing.org/Search.aspx?SearchPhrase=components+magnet>
  23. World Health Organization. Global strategic directions for strengthening nursing and midwifery 2016–2020.[Internet] 2016; [cited 2018 12 nov];1:48. Available from: <http://www.who.int>
  24. Gea-Caballero V, Castro-Sánchez E, Juárez-Vela R, Díaz-Herrera MÁ, de Miguel-Montoya I, Martínez-Riera JR. Essential elements of professional nursing environments in Primary Care and their influence on the quality of care. *Enferm Clin*. 2018; 28 (1): 27-35. doi: 10.1016 / j.enfcli.2017.07.008
  25. Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Res Nurs Health*. 2002;25(3):176–88. Doi: 10.1002 / nur.10032.
  26. Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas MT, González-María E. Validation of the Spanish version of the questionnaire Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(2):274–80.
  27. Maslach C, Jackson SE. MBI: Maslach Burnout Inventory Manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1981.
  28. Abad-Corpa E, Molina-Durán F, Vivo-Molina MC, Moya-Ruiz B, Martínez-Hernández A, Romero Pelegrín JM, et al. RN4CAST Study in Murcia: Hospital organizational characteristics and nursing staff profiles. *Rev Calid Asist*. 2013; 28 (6): 345-54. Doi: 10.1016 / j.cali.2013.05.007.
  29. 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 18 de abril; 10: 6. doi: 10.1186 / 1472-6955-10-6.
  30. Swiger PA, Patrician PA, Miltner RSS, Raju D, Breckenridge-Sproat S, Loan LA. The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index: An updated review and recommendations for use. *Int J Nurs Stud*. 2017 Sep; 74: 76-84. doi: 10.1016 / j.ijnurstu.2017.06.003
  31. Kutney-Lee A, Wu ES, Sloane DM, Aiken LH. Changes in hospital nurse work environments and nurse job outcomes: An analysis of panel data. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2013 Feb [cited 2018 Jun 8];50(2):195–201. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748912002532>
  32. Ma C, Park SH. Hospital Magnet Status, Unit Work Environment, and Pressure Ulcers. *J Nurs Scholarsh*. 2015 nov; 47 (6): 565-73. doi: 10.1111 / jnu.12173.
  33. Van Bogaert P, Clarke S, Wouters K, Franck E, Willems R, Mondelaers M. Impacts of unit-level nurse practice environment, workload and burnout on nurse-reported outcomes in psychiatric hospitals: A multilevel modelling approach. *Int J Nurs Stud* . 2013 Mar; 50 (3): 357-65. doi: 10.1016 / j.ijnurstu.2012.05.006.
  34. Yurumezoglu HA. Predictors of nurses ' intentions to leave the organisation and the profession in Turkey. *J Nurs Manag*. 2016 Mar; 24 (2): 235-43. doi: 10.1111 / jonm.12305.
  35. Nantsupawat A, Kunaviktikul W, Nantsupawat R, Wichaikhum OA, Thienthong H, Poghosyan L. Effects of nurse work environment on job dissatisfaction, burnout, intention to leave. *Int Nurs Rev*.2016;64:91–8. doi.wiley.com/10.1111/inr.12342
  36. You LM, Aiken LH, Sloane DM, Liu K, He GP, Hu Y et al. Hospital nursing, care quality, and patient satisfaction: Cross-sectional surveys of nurses and patients in hospitals in China and Europe. *Int J Nurs Stud*; 2013;50(2):154–61. doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.05.003
  37. Coetzee SK, Klopper HC, Ellis SM, Aiken LH. A tale of two systems-Nurses practice environment, well being, perceived quality of care and patient safety in private and public hospitals in South Africa: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2013 Feb; 50 (2): 162-73. doi: 10.1016 / j.ijnurstu.2012.11.002
  38. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* 2012; 344: e1717. doi: 10.1136 /bmj.e1717.
  39. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Sermeus W. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2013 Feb [cited 2014 May 14];50(2):143–53. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748912004105>

40. 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. [cited 2018 May 14];5:1–11. Available from: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2014.01261/abstract>
41. Lögde A, Rudolfsson G, Broberg RR, Rask-Andersen A, Wälinder R, Arakelian E. I am quitting my job. Specialist nurses in perioperative context and their experiences of the process and reasons to quit their job. *Int J Qual Heal Care* [Internet]. 2018 May 1;30(4):313–20. Available from: <https://academic.oup.com/intqhc/article/30/4/313/4922841>
42. Albarracín A, Castaño Á, Quintans A, Valdevieso B. [White Paper on the activity and management of the surgical block in Spain ] [Internet]. 2015. [cited 2018 oct] Available from: <http://www.antaesconsulting.com/uploads/TPublicaciones/356f8ea46ff1e222fbcdcdfb4415c0363c9c9aa.pdf>
43. Flinkman M, Leino-Kilpi H, Salanterä S. Nurses' intention to leave the profession: integrative review. *J Adv Nurs*. 2010 May; 21;66(7):1422–34. doi: 10.1111 / j.1365-2648.2010.05322
44. Linnen D, Rowley A. Making a case for nurse empowerment. *Nursing (Lond)* [Internet]. 2013 Nov; [cited 2018, oct]; 43(11):45–8. Available from: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00152193-201311000-00015>
45. World Health Organization (WHO). Framework for action on interprofessional education & collaborative practice [Internet]. Geneva: WHO, 2010. [cited May 2018] Available at: [http://www.who.int/hrh/resources/framework\\_action/en/](http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/).
46. OCDE. Health at a Glance: Europe 2018. State of Health in the EU Cycle , OECD Publishing , Paris. DOI: [https://doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2018-en](https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en)
47. Crisp N, Brownie S, Refsum C. Nursing & Midwifery: The key to the rapid and cost effective expansion of high quality universal healthcare . [Internet]. Doha, Qatar; 2018 [cited 2018 nov 18]. World Innovation Summit for Health, 1-39. Available from: [https://ecommons.aku.edu/eastafrica\\_fhs\\_sonam/232](https://ecommons.aku.edu/eastafrica_fhs_sonam/232)
48. Lagerlund M, Sharp L, Lindqvist R, Runesdotter S, Tishelman C. Intention to leave the workplace among nurses working with cancer patients in acute care hospitals in Sweden. *Eur J Oncol Nurs* [Internet]. 2015 Dec [cited 2018 Nov 12];19(6):629–37. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2015.03.011>
49. Middleton S, Griffiths R, Fernandez R, Smith B. Nursing practice environment: How does one Australian hospital compare with magnet hospitals? *Int J Nurs Pract* [Internet]. 2008 [cited 2018 Nov 12];14(5):366–72. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1440-172X.2008.00708.x>
50. Mainz H, Baernholdt M, Ramlau-Hansen CH, Brink O. Comparison of nurse practice environments in Denmark and the USA. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2015 Dec. [cited 2018 Nov 12];62(4):479–88. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/inr.12208>
51. McClure ML. Magnet Hospitals. *Nurs Adm Q*. 2005 Jul-Sep;29(3):198-201. *Nurse Adm*. 2005;29(3):198–201. Doi: 10.1097 / 00006216-200507000-00003
52. Sillero-Sillero A, Zabalegui A. [Perception of perioperative nurses about their work environment and its relation to the feeling to job satisfaction or dissatisfaction.] *EVIDENTIA* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 14]. v15(e12030):1–6. Available from: <http://ciberindex.com/c/ev/e12030>.



# Capítulo V DISCUSIÓN

*"No es nuestra inteligencia sino nuestro trabajo quien nos hace fuerte"*

*Coach Carter*



---

## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que analiza el entorno de la práctica enfermera perioperatoria e investiga el impacto en relación con los indicadores de resultado de pacientes y enfermeras. El resultado de las investigaciones desarrolladas en la presente tesis ha aportado nuevos conocimientos sobre la práctica enfermera perioperatoria. Cada una de las publicaciones que conforman la tesis tiene una discusión sobre sus resultados, sin embargo parece oportuno desarrollar una discusión general sobre toda la investigación.

Las percepciones de las enfermeras sobre el entorno de su práctica permiten la evaluación del entorno laboral, la implementación de cambios, cuando corresponda, y un examen de cualquier cambio organizativo que se haya realizado en el contexto perioperatorio. Estos son aspectos importantes, ya que hay suficiente evidencia que asocia un entorno de práctica favorable con mejores resultados en todos los niveles: de los pacientes, de las enfermeras y de la organización.

La literatura demuestra que las enfermeras que están satisfechas en sus entornos de trabajo han mejorado los resultados del paciente, junto con un mayor compromiso con la organización y la probabilidad de permanecer en sus puestos de trabajo actuales (128).

En una primera fase se ha estudiado de forma cuantitativa la percepción del entorno de trabajo de las enfermeras perioperatorias, a través de la escala del PES-NWI. En una segunda fase, se explora de forma cualitativa cómo son las experiencias y los sentimientos de las enfermeras perioperatorias sobre los aspectos de satisfacción e insatisfacción laboral y, entre ellos, el entorno laboral.

El análisis identifica un entorno asistencial mejorable que influye en los indicadores de resultado, tanto de las enfermeras como de los pacientes. De los cinco factores del entorno perioperatorio, solo el de los “fundamentos enfermeros para la calidad” fue favorable, superó la media de 2.5. En cuanto a la presencia de valores magnéticos en el hospital, fue alentador ver que los elementos de mayor puntuación incluyeron “una administración que esperaba un alto nivel de atención”, “buenas relaciones entre médicos y enfermeras”, “el trabajo con enfermeras competentes” y que “los cuidados están basados en un modelo enfermero”.

En la práctica, el desarrollo de planes de atención y de continuidad de los cuidados al paciente son vitales para brindar una buena atención de enfermería. Además, las buenas relaciones entre los miembros del equipo son fundamentales en el cuidado perioperatorio por lo que estos resultados son alentadores.

A la inversa, los elementos de menor clasificación y, por lo tanto, los menos presentes en este entorno de trabajo incluyen “la necesidad de que la dirección atienda sus inquietudes”, que les dejen “participar en las decisiones más importantes de su

trabajo” y que puedan “tener oportunidades de promoción profesional”. Todas ellas pertenecen al factor de “Participación en los asuntos del hospital”, que resultó ser el factor con la puntuación más baja. Es evidente a partir de las respuestas de las enfermeras que necesitan una mayor atención, y que a pesar de tener la carrera profesional, no parece que estén de acuerdo con ella.

La puntuación media global de toda la escala PES-NWI fue 2.30. Se trata de una valoración inferior a la que muestran las puntuaciones globales en los estudios que se han realizado primero en la atención intermedia, después en atención primaria, y por último en la hospitalaria (32,152,153).

Es muy significativo que en el estudio del RN4CAST España, realizado en algunos de los hospitales del Sistema Sanitario Español, aunque no en el nuestro, se obtuvieron resultados similares y especialmente, en los factores de “Participación de la enfermera en asuntos del hospital” y en la “Dotación de personal y recursos adecuados” (32).

Otros estudios a nivel internacional como el realizado por el RN4CAST en Europa, también obtuvieron los mismos resultados. Más de la mitad de las enfermeras en 9 de los 12 países informaron que el ambiente de trabajo en su hospital era deficiente o justo, en oposición a bueno o excelente, con excepción de Noruega, Suiza y los Países Bajos. Si bien los 12 países estudiados difieren sustancialmente en las condiciones económicas nacionales y los recursos dedicados a la atención médica, las enfermeras en cada país identificaron problemas en la gestión de recursos humanos en los hospitales que, de no ser abordados, podrían afectar sustancialmente la futura escasez de enfermeras en los hospitales (201).

En un primer análisis de esta situación, es bien sabido que en el sector sanitario en general, así como en particular en el hospital, a consecuencia de una crisis generalizada, se tuvieron que implantar medidas de contención del gasto, lo que desembocó a una disminución de los recursos humanos y materiales.

La recuperación de estos recursos en el hospital se hizo visible en el año 2015. Se reorganizaron los servicios y los procesos para conseguir una mayor eficiencia. Sin duda, todo ello ha influido en el entorno laboral, así como en todos los indicadores de resultados de las enfermeras, casi la mitad de las enfermeras están en riesgo de padecer *burnout* y tienen un elevado agotamiento emocional (32).

Aunque se han ido renovando de forma paulatina los profesionales enfermeros en el área perioperatoria por el recambio generacional, en un futuro, las previsiones muestran que no habrá suficientes enfermeras experimentadas para cubrir estas necesidades.

En los estudios españoles que se han realizado en estos últimos años, también han mostrado un agotamiento similar o incluso mayor (31,32,150), lo que refleja una alta incidencia de agotamiento en las enfermeras en España, como consecuencia

de las medidas generalizadas en los centros sanitarios (31). Estos resultados son consistentes con los estudios internacionales que estudiaban la planificación de los recursos enfermeros, aunque dependiendo del sistema sanitario y los recursos. En algunos de estos estudios, el *burnout* fue incluso mayor que en España (25,202).

La relación de las dimensiones del *burnout* fueron significativas con tres de los factores organizativos: “capacidad de liderazgo y apoyo”, el de “dotación de personal” y también, aunque en sentido positivo, el de “Fundamentos”. Las enfermeras sufren tensión posiblemente como resultado de deficiencias en la gestión de recursos humanos, el entorno laboral se convierte en todo un desafío, por el aumento de la carga de trabajo y de la presión asistencial (172). El resultado es que aumentaron los niveles de agotamiento emocional y el riesgo de *burnout*. Esto puede ser una indicación de que los cambios motivados por la contención de los costos en la atención al paciente, como el menor tiempo de estancia y un rendimiento más rápido de la asistencia al paciente, están ejerciendo una presión considerable sobre las enfermeras.

Las investigaciones desarrolladas por el RN4CAST demostraron que el aumento de la actividad, sin añadir recursos, aumenta la carga de trabajo teniendo efectos negativos directos en el personal y en los entornos de la práctica de los profesionales de la salud (25,30). Por el contrario, las enfermeras que trabajan en entornos de trabajo positivos, como los hospitales magnéticos, reportan tasas de agotamiento emocional significativamente menores que las enfermeras que trabajan en otro tipo de hospitales (203).

La toma de decisiones basada en la evidencia por parte de los gestores sobre el personal de enfermería y la combinación de habilidades teniendo en cuenta las trayectorias de los pacientes es un aspecto muy necesario en la gestión de recursos humanos (25,204). Se han de facilitar los recursos necesarios a las enfermeras perioperatorias para que se desempeñen en el mejor nivel de su práctica (205).

Esta tesis también nos proporciona información sobre las características de las enfermeras perioperatorias que impactan a nivel de unidad en los resultados de seguridad de los pacientes. Para ello se utilizaron técnicas de análisis de modelado multinivel (MLM), igual que se realizó en diferentes estudios europeos que vincularon el entorno de trabajo con los resultados de seguridad del paciente. Mediante estas técnicas se identificaron los aspectos de la práctica enfermera a nivel de la unidad perioperatoria que afectan a la seguridad, y para los cuales se pueden lograr modificaciones al menor coste para los hospitales. Sin embargo, en la satisfacción del paciente con los cuidados enfermeros, este método de análisis no fue adecuado, y se realizó de forma individual.

Los hallazgos relacionados con la seguridad del paciente nos mostraron que los predictores de la presencia de EA fueron la satisfacción laboral, el compromiso profesional, la participación en los asuntos de la unidad, y la atención enfermera en la fase postoperatoria. Los resultados fueron consistentes con los estudios del

RN4CAST europeo, en los que la mayoría de las enfermeras en casi todos los países informan de la falta de oportunidades para participar en las decisiones del hospital, y escaso reconocimiento por un trabajo bien hecho (25,30). Otro estudio sobre los eventos adversos en recuperación postanestésica confirman el resultado (206).

La inversión en el entorno laboral de las enfermeras no requiere costos financieros enormes. Requiere un "reenfoque" por parte de la gerencia general y la Dirección enfermera en los aspectos modificables del ambiente de trabajo, tanto en la unidad como en toda la organización. La inclusión visible del personal de enfermería de atención directa en las decisiones de su unidad, para mejorar los aspectos necesarios en el cuidado del paciente, junto con un mayor contacto con la Dirección enfermera puede aumentar la seguridad de los pacientes. Otros estudios confirman que la gestión de la organización debe combinarse con la gestión participativa de las enfermeras, y organizar las medidas para influir en una estructura adecuada para el cuidado y la seguridad del paciente (203).

Aunque los resultados de EA notificados fueron de 38%, no resultó ser una tasa elevada respecto a otras investigaciones, teniendo en cuenta que en este estudio se han recogido todos los EA, incluido el dolor postoperatorio, que fue el más frecuente, seguido de complicaciones por sangrado y de la infección de herida quirúrgica. Estos datos también están presentes en otras investigaciones a nivel nacional (102,207) e internacional (29). A diferencia de otros estudios no hubo mortalidad (29,202), ya que es un indicador de resultado favorable en nuestro hospital.

Para la práctica de la atención segura y en la prevención de los EA en la unidad perioperatoria, la satisfacción laboral, la gestión participativa de las enfermeras, y el compromiso merecen una atención especial. Otros estudios mostraron que cuando las enfermeras perciben soporte para la atención aumenta su satisfacción y el compromiso, equiparando sus valores y normas a las de la institución, sobre todo en un entorno que también valora la calidad y la prestación de atención segura al paciente (90,187).

Como se menciona anteriormente, se realizó un análisis de la satisfacción del paciente con los cuidados perioperatorios, porque es una medida de valoración del trabajo que hacemos, y un indicador de calidad de la atención enfermera. Los problemas que manifestaron los pacientes fueron la falta de información y de tiempo de las enfermeras para estar con ellos, sin embargo, su nivel de satisfacción fue bueno. Hay algunos estudios que muestran que los pacientes tienen mejor experiencia quirúrgica cuando se les ofrece una buena información y se les explica bien el proceso perioperatorio (208,209).

Se ha de mejorar tanto la cantidad como la calidad de la información proporcionada a los pacientes. Los participantes manifestaron que la enfermeras no pasaron el tiempo suficiente o el que ellos esperaban. Este hallazgo no fue del todo inesperado.

Hay un gran número de pacientes, y además con una gran demanda de cuidados agudos, y las enfermeras necesitan más tiempo para atenderlos. De hecho, los pacientes quirúrgicos requieren una interacción continua de cuidados durante todo el proceso preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio.

La enfermera debería dedicar un tiempo considerable a explorar las expectativas del paciente y sus necesidades. Sin embargo, en situaciones del mundo real, las enfermeras a menudo se ven presionadas por un tiempo y unos recursos limitados. Se ha de intentar rediseñar y optimizar la forma cómo trabajan las enfermeras, liberando más tiempo para atender a los pacientes y capacitándolas para mejorar la seguridad, la calidad y la prestación de la atención. Hay sistemas basados en la metodología Lean, que ponen énfasis en una unidad productiva y en "liberar tiempo para cuidar" (210).

En la segunda fase de esta investigación, se obtiene información cualitativa sobre el entorno de la práctica enfermera y sobre la satisfacción e insatisfacción laboral, que complementa la primera fase cuantitativa. Los participantes de los grupos focales fueron enfermeras que también participaron en la primera fase del estudio y explicaron sus experiencias en este contexto así como también hablaron sobre cómo se sentían.

Las enfermeras refieren que el tiempo y los recursos son fundamentales para proporcionar calidad, y se preocupan en brindar la mejor atención profesional. Los participantes señalaron que el tiempo para satisfacer las necesidades de los pacientes y las buenas relaciones con los compañeros son muy importantes para sentirse bien. Por otro lado, manifiestan que para poder cumplir las exigencias de trabajo han de aumentar el ritmo e intensidad de actividades y acaban agotadas. Además, no están de acuerdo con aspectos del entorno como su promoción, salario y la gestión de personal. Estos aspectos son claves para aumentar o disminuir su satisfacción (211,212).

Por tanto, la descripción clara del trabajo, garantizar una dotación adecuada de recursos personales y materiales, y promover el desarrollo profesional, son aspectos que aumentan la satisfacción de las enfermeras, así como tener algunas garantías de solución a sus problemas por parte de los líderes. Otros estudios tuvieron hallazgos similares (30,110).

La investigación cualitativa complementa los resultados de la otra fase de investigación, y pese a que el contexto ha cambiado, y algunos aspectos habían mejorado, si las gestoras no implementan unas medidas adecuadas para solucionar los problemas de este entorno, puede conducir a un aumento en la insatisfacción de las enfermeras y a una disminución en la calidad de la atención del paciente (25).

Las relaciones de las enfermeras perioperatorias con los médicos no parecen ser un problema. Sin embargo, una proporción considerable de enfermeras no calificó bien todos los elementos del PES-NWI, por lo que a pesar de informar en la encuesta que los médicos y las enfermeras tienen buenas relaciones de trabajo, no parece ser muy evidente para todas las enfermeras. Es consistente con los estudios del RN4CAST Europeo (25) y RN4CAST España (32).

Para complementar el estudio se realizó una revisión integrativa en la que se muestra que en las percepciones de la colaboración entre médicos y enfermeras, todavía encontramos estructuras jerárquicas que son una barrera para fomentar el respeto mutuo por el rol de cada proveedor, lo que explicaría en parte nuestros resultados. Por otro lado, los hallazgos nos ayudan a conocer los diferentes puntos de vista de las disciplinas.

Pese a que se conoce que el buen desarrollo del trabajo en equipo da mejores resultados en los pacientes, existen fallos de comunicación, siendo un problema grave para la seguridad del paciente. Curiosamente, la percepción del trabajo en equipo difiere entre los profesionales de la salud (las enfermeras tienden a percibir la calidad del trabajo en equipo menos favorable que los médicos). La causa de esto podría buscarse en las diferencias fundamentales entre las profesiones, incluyendo el estatus social, la autoridad, el género en estas profesiones, la formación y las responsabilidades.

Esto puede explicar por qué la colaboración y el trabajo en equipo se ha evaluado de manera diferente por cada disciplina (213). Las enfermeras perioperatorias y los otros proveedores de la salud del área quirúrgica necesitan de la colaboración profesional para realizar las intervenciones y brindar la atención al paciente; el trabajo colaborativo es esencial (214).

Por lo tanto, es recomendable que exista en los programas de educación profesional actuales, tanto en enfermería como en medicina, un aprendizaje cooperativo (215). Algunas unidades requieren comunicación y colaboración frecuentes entre médicos y enfermeras (por ejemplo, unidades de cuidados intensivos, servicios de urgencias y unidad perioperatoria), ya que deben interactuar con mayor frecuencia debido a la complejidad de la atención al paciente. Las relaciones en el lugar de trabajo entre las enfermeras y los médicos son vitales para establecer y mantener un ambiente de trabajo saludable, aunque perciban esa colaboración diferente, en el área quirúrgica mantener el respeto y la colaboración mutua permite que hayan mejores resultados en los pacientes (216). Resulta alentador que se evolucione hacia una mejor colaboración y respeto entre los profesionales que están implicados en la atención al paciente quirúrgico (217).

En resumen, la satisfacción laboral y el agotamiento emocional de las enfermeras perioperatorias fueron factores predictivos de la intención de abandonar o cambiar de trabajo, lo que es consistente con otros estudios (120, 217-219). Las enfermeras

que estaban insatisfechas con el trabajo tenían el doble de intención de abandonar o cambiar de trabajo que las enfermeras que estaban satisfechas. Y las enfermeras con agotamiento emocional más alto también tuvieron mayor intención de abandonar, como en otros estudios realizados en otros países europeos (218,219). Se mostró que más de la mayoría están algo insatisfechas con su trabajo y que también más de una tercera parte tienen agotamiento emocional.

Existen estudios en países con sistemas de atención de salud claramente diferentes que reportan deficiencias similares en sus entornos de trabajo y en la calidad de la atención (32,147). Otros estudios mostraron que los entornos percibidos por las enfermeras como positivos se han traducido en una mayor satisfacción laboral, menores niveles de agotamiento y una menor intención de abandonar el empleo actual y la profesión (220,221).

Esta investigación ha mostrado que existe asociación entre el entorno de la práctica de la enfermera perioperatoria y la intención de abandonar, especialmente la dimensión de “dotación de personal y recursos” que ha resultado ser un factor predictivo coincidiendo con otro estudio reciente (222).

Como en los estudios llevados a cabo por el RN4CAST Europeo, los problemas centrales fueron el sistema de trabajo y la gestión de personal, que amenazan la prestación de la atención de calidad (25). Conociendo que la escasez de recursos materiales y humanos es una realidad común que se observa en los hospitales, la inversión en recursos humanos y materiales es otro factor importante a considerar por los gestores e instituciones para promover prácticas ambientales y la satisfacción en el trabajo y la seguridad del paciente.

Otro aspecto a considerar es que la insatisfacción también se relacionó con las oportunidades de desarrollo profesional, la formación y los salarios, que son aspectos que preocupaban a las enfermeras. Es consistente con las investigaciones en otros países, la mayoría de las enfermeras en más de la mitad de éstos también expresó su insatisfacción con las oportunidades de desarrollo, y más de la mitad de las enfermeras en casi la mitad de los países indicaron su insatisfacción con las oportunidades educativas. En cierto modo, reflejan que la remuneración económica percibida no está en proporción con el trabajo que brindan ni con la cualificación profesional que poseen (25,212).

La investigación previa incide en que la recompensa por el trabajo realizado es una fuente de motivación laboral (como ejemplo: pagas por objetivos, invitación a congresos, cursos de formación en su jornada laboral, etc). Si estos aspectos no mejoran, las enfermeras continuarán con la intención de abandonar su trabajo, lo que agravará la situación actual.

En cuanto a la situación del área quirúrgica, se necesita una gestión que fomente el crecimiento profesional y el entorno de trabajo positivo, para mejorar la carga de trabajo y los recursos para las enfermeras. En nuestra institución, las posibilidades de desarrollo profesional y formación continua, así como el compromiso profesional, siguen siendo una de las razones principales por las que las enfermeras quieren trabajar en un hospital, y por las que también pueden tener intención de abandonarlo. En consecuencia, el desarrollo profesional tiene una considerable importancia estratégica en estos momentos en los que tenemos necesidad de equilibrar la oferta con la demanda de enfermeras. Obviamente, si se ofrecieran oportunidades de desarrollo profesional, tanto internas como externas, mejor formación para promoverlo y se prestara más atención a la autonomía y a la responsabilidad de las enfermeras sería posible considerar este problema (223).

Se han de cambiar todos aquellos aspectos que inciden en que no sea un entorno de trabajo positivo. Cuando nos comparamos con aquellos hospitales que favorecen los entornos positivos, éstos lograron mejores valoraciones en las cinco dimensiones del PES-NWI.

La experiencia y la investigación del programa de Reconocimiento Magnet® nos sugiere aquellas modificaciones que llevan hacia los hospitales del más alto rendimiento (224). Principalmente, hacia un modelo de enfermería influyente y visible, así como participativo en toda la organización y en la toma de las decisiones sobre "las mejores" prácticas" en todos los ámbitos de la organización y gestión. Como se indica en la Campaña Nursing Now - iniciativa del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) - la profesión enfermera tiene que ocupar el lugar que le corresponde en los puestos de decisión política, social e institucional para mejorar la calidad asistencial (225).

Los investigadores que iniciaron el modelo de los hospitales magnéticos también han explicado que los mismos resultados positivos se pueden lograr mediante la introducción de cambios en la organización - no es preciso emprender el viaje hacia el estatus magnético - como la inclusión de los valores magnéticos en los entornos de trabajo enfermeros. Además, nos planteamos que si los valores magnéticos en ámbitos hospitalarios han proporcionado altos estándares de calidad, porque presentan una buena relación entre el modelo organizativo, la calidad del cuidado y la seguridad del paciente, es posible trasladarlo a nuestro ámbito perioperatorio y así mejorarlo.

---

## FORTALEZAS Y LIMITACIONES

En primer lugar, una de las fortalezas de este estudio es el uso de un diseño de métodos mixtos explicativo. La fase cualitativa complementa la cuantitativa: los resultados inexplicables o inesperados que surgen de la fase cuantitativa se exploraron durante las entrevistas.

En segundo lugar, la muestra de la fase cuantitativa fue toda la población de enfermeras que trabajan en el área quirúrgica del hospital y que atienden a un mismo perfil de paciente, aunque en diferentes fases (pre, trans y postoperatoria). El tamaño de las muestras también nos ha permitido un análisis estadístico utilizando técnicas de modelado multinivel para probar las relaciones entre las variables principales y a nivel de unidad.

Hay que tener en cuenta que una de las grandes limitaciones de esta investigación es la dificultad para la comparación con otras experiencias, debido a la falta de estudios sobre ello en el ámbito perioperatorio. Además, pueden emerger dudas sobre la aplicabilidad y la transferibilidad de estos resultados dado que investigaciones similares son estudios realizados en grandes muestras y en varios hospitales.

Por otro lado, cuando queremos hacer comparaciones con los valores magnéticos, como estas investigaciones se han implementado en la mayoría de las veces en centros norteamericanos, las referencias son a un sistema sanitario distinto al nuestro, lo que aumenta la dificultad para relacionar la evidencia con el entorno particular de la enfermera perioperatoria.

Sin embargo, desde la perspectiva de la investigación nacional e internacional de las enfermeras, este estudio debe considerarse significativo para el avance del conocimiento ya que no existen estudios similares en el ámbito hospitalario perioperatorio.

La utilización de los cuestionarios previamente desarrollados y validados es vista como una ventaja, teniendo en cuenta que el instrumento en el caso de la escala de satisfacción de los pacientes con los cuidados enfermeros, la LOPSS 12, fue modificada para los pacientes quirúrgicos, y fue considerada como válida y fiable en el estudio. Además, el PES-NWI en nuestro estudio alcanzó alta fiabilidad y validez.

La principal limitación del estudio es que se hizo en un solo hospital, aunque se ha de subrayar que la intención fue la de proporcionar un análisis completo del entorno de la práctica enfermera perioperatoria en el área quirúrgica, cuando se habían producido cambios importantes a nivel organizativo y de gestión de los procesos asistenciales quirúrgicos.



# Capítulo VI

## IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA E INVESTIGACIÓN

*"Un hospital nunca será seguro para los pacientes si no es seguro para las enfermeras, si no pueden alzar su voz, cuidar de los enfermos y usar sus conocimientos, habilidades y destrezas."*

*Tilda Shalof*



---

## CAPÍTULO VI. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA E INVESTIGACIÓN

### IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

En base a los resultados obtenidos, mejorar el entorno de trabajo a través de las estrategias que impulsan los entornos positivos de la práctica de enfermería podría disminuir el agotamiento de las enfermeras perioperatorias, además de aumentar su satisfacción y retención.

Debido a la influencia de las enfermeras en los resultados de los pacientes, las estrategias de mejora del entorno asistencial pueden impulsar mejores resultados de calidad y seguridad. Sería precisa una implicación de la gestión en introducir los cambios necesarios para alentar a que se mejore el entorno de la práctica perioperatoria y de otros entornos de la organización, para obtener resultados positivos y aumentar el crecimiento de la organización. El cambio de la cultura organizacional es muy difícil, sin embargo, se han de introducir o implementar mejoras encaminadas a modificar los factores del entorno de la práctica de enfermería que son menos favorables, para que aumente la satisfacción laboral de las enfermeras, disminuir el riesgo *burnout* y la intención de abandonar el trabajo.

Existen opciones de costos relativamente bajos para mejorar significativamente los entornos de trabajo de las enfermeras hospitalarias, incluido el desarrollo de una carrera profesional satisfactoria, e introducir los roles de enfermeras de práctica avanzada. Así como facilitar el aprendizaje continuo, y realizar un cambio cultural en los hospitales para apoyar una mayor participación de las enfermeras en las políticas y decisiones hospitalarias.

Es necesario reflexionar sobre la práctica de la enfermería actual perioperatoria y cómo influye en la forma en que el paciente percibe su atención. Es un desafío para las organizaciones de hoy en día la disponibilidad de la información relativa a los resultados de la práctica de la enfermería que permiten identificar los efectos de las intervenciones enfermeras en los resultados de los pacientes. Es necesario hacer visibles estos resultados, además de establecer herramientas que nos permitan la evaluación comparativa entre las organizaciones.

La retención de la enfermera no debe considerarse de forma aislada de otros aspectos de la política de recursos humanos de enfermería y de la planificación de la organización. Cada organización debería haber elaborado y acordado un enfoque sostenible y estratégico para la retención y el reclutamiento del personal de enfermería. Por ello es necesario utilizar estrategias eficaces para motivar la retención y la distribución óptima de las enfermeras.

Otra consecuencia de los hallazgos está en relación con la práctica educativa. Los programas de los estudiantes de enfermería deben enfocarse en el conocimiento y el uso de indicadores de seguridad y calidad. Es importante para la práctica de la enfermería perioperatoria, basarse en el desarrollo de la práctica basada en la evidencia, y centrada en el paciente, realizar la vigilancia sistemática de los resultados de la práctica de enfermería que nos permitan presentar informes periódicos de evaluación de la seguridad y calidad.

## **IMPLICACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN**

A medida que se analizaron los datos, se hizo evidente que estaba justificada una mayor investigación y que existen áreas que merecen una mayor atención.

La investigación futura que podría llevarse a cabo sería de interés en el campo de la salud, la investigación y la aplicación de innovaciones sociales:

- Diseñar nuevas estrategias para implementar en las organizaciones de salud, que puedan modificar los factores del entorno de la práctica de enfermería que necesitan mejoras, ponerlas en práctica, evaluarlas con elementos de medición comunes y que se puedan transferir los resultados a otras organizaciones de salud.
- Evaluar la relación coste-eficacia y la repercusión real de la implementación de estas nuevas estrategias y de los resultados en la organización.
- Diseñar nuevas estrategias para la formación continua de los profesionales de enfermería, la promoción profesional y la toma de decisiones por consenso sobre la gestión de los cuidados en el hospital.
- Validación de nuevos protocolos y normas de atención en la práctica perioperatoria para la gestión de los cuidados de las enfermeras.
- Diseñar y validar nuevos instrumentos para recopilar datos de proceso y de resultados del área perioperatoria (como por ejemplo respecto los eventos adversos), que pueden ser relevantes para las organizaciones de salud y para el equipo de investigación.
- Crear un instrumento para definir y medir la colaboración efectiva entre médicos y enfermeras.
- Realizar estudios similares a mayor escala, incluyendo otros hospitales a nivel nacional e internacional.

# Capítulo VII CONCLUSIONES

*"Para empezar un gran proyecto hace falta  
valentía, para terminarlo hace falta perseverancia"*



---

## CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

Las conclusiones de esta tesis doctoral se basan en la evaluación global de la investigación de los factores organizativos del entorno laboral perioperatorio, y los indicadores de resultado de las enfermeras y de satisfacción y seguridad de los pacientes, a través de los diferentes artículos que se presentan:

- *El análisis del entorno laboral y del burnout de las enfermeras perioperatorias, realizado en un centro asistencial público de alta tecnología catalán, identifica un entorno asistencial mejorable, sobre todo en los aspectos de dotación de personal, capacidad de liderazgo y gestión. Además, estas variables están relacionadas con niveles más elevados de agotamiento emocional y despersonalización de las enfermeras perioperatorias.*
- *La satisfacción con el entorno asistencial y el trabajo, el compromiso profesional y la participación en asuntos de la unidad, impactan en los resultados de seguridad (los eventos adversos del paciente en esa unidad). Sin embargo, no impactan en la satisfacción del paciente. Para mejorar la seguridad del paciente se han de mejorar las variables del entorno asistencial.*
- *Los pacientes tuvieron un nivel de satisfacción bueno con los cuidados enfermeros perioperatorios recibidos; pero había aspectos para mejorar como son la información del proceso perioperatorio, la paciencia hacia el paciente y la dedicación de más tiempo para estar con ellos. La versión española de la herramienta LOPSS 12 modificada, que evalúa la satisfacción del paciente es válida y fiable para su uso en esta población de pacientes.*
- *Las enfermeras estaban satisfechas con el trabajo que realizan; sin embargo, a pesar de que habían mejorado actualmente algunos aspectos, no estaban satisfechas con las cargas de trabajo, los salarios y la gestión de personal. Por lo tanto, es esencial incidir en la mejora del entorno de trabajo perioperatorio.*
- *Las enfermeras y los médicos tenían diferentes percepciones de colaboración en el sentido que las enfermeras perciben mejor colaboración cuando comparten las responsabilidades de atención al paciente, mientras que los médicos la perciben cuando les ayudan en su trabajo. Se debe desarrollar una definición estándar de colaboración efectiva para consensuar el concepto, y el uso de un instrumento validado para medir las colaboraciones entre médicos y enfermeras.*
- *La intención de las enfermeras de abandonar su trabajo se relaciona con la insatisfacción, el agotamiento emocional, y especialmente con la dotación de personal y recursos. Crear y mantener entornos laborales positivos puede ser una estrategia que minimice el agotamiento emocional y la insatisfacción laboral.*



# BIBLIOGRAFÍA

*"Hay que mirar más allá de lo que ves"*



1. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Lake ET, Cheney T. Effects of Hospital Care Environment on Patient Mortality and Nurse Outcomes. *J Nurs Adm.* 2008;38(5):223–9.
2. Van Bogaert P, Clarke S, Roelant E, Meulemans H, de Heyning P. Impacts of unit-level nurse practice environment and burnout on nurse-reported outcomes: a multilevel modelling approach. *Int J Nurs Stud.* 2010;19(11–12):1664–1674.
3. Gormley DK. Are we on the same page? Staff nurse and manager perceptions of work environment, quality of care and anticipated nurse turnover. *J Nurs Manag.* 2011;19(1):33–40.
4. 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.
5. Solomons NM, Spross JA. Evidence-based practice barriers and facilitators from a continuous quality improvement perspective: an integrative review. *J Nurs Manag.* 2011;19(1):109–20.
6. Schmalenberg C, Kramer M. Essentials of a productive nurse work environment. *Nurs Res.* 2008;
7. Buchan J, Aiken L, Paré G, Côté J, Buchan J, Aiken L, et al. Solving nursing shortages: a common priority. *J Clin Nurs.* 2008;17(24):3262–8.
8. Hinno S, Partanen P, Vehviläinen-Julkunen K. Hospital nurses' work environment, quality of care provided and career plans. *Int Nurs Rev.* 2011 Jun;58(2):255–62.
9. Sasso L, Bagnasco A, Zanini M, Catania G, Aleo G, Santullo A, et al. The general results of the RN4CAST survey in Italy. *J Adv Nurs.* 2017 Sep 1;73(9):2028–30.
10. Yurumezoglu HA. Predictors of nurses' intentions to leave the organisation and the profession in Turkey. *J Nurs Manag.* 2016;24(1):235–43.
11. Schalk DM, Bijl ML, Halfens RJ, Hollands L, Cummings GG. Interventions aimed at improving the nursing work environment: a systematic review. *Implement Sci.* 2010;5(1):34.
12. Havens D. Shaping Systems to Promote Desired Outcomes: The Magnet Hospital Model. *J Nurs Adm.* 1999;29(2):14–20.
13. Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, Stewart M, Zelevinsky K. Nurse-Staffing Levels and the Quality of Care in Hospitals. *N Engl J Med.* 2002 May 30;346(22):1715–22.
14. Rafferty AM, Clarke SP, Coles J, Ball J, James P, McKee M, et al. Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: Cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *Int J Nurs Stud.* 2007 Feb;44(2):175–82.
15. Aiken LH, Cimiotti JP, Sloane DM, Smith HL, Flynn L, Neff DF. Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *Med Care.* 2011;49(12):1047–53.
16. Estabrooks CA, Midodzi WK, Cummings GG, Ricker KL, Giovannetti P. The impact of hospital nursing characteristics on 30-day mortality. *Nurs Res.* 2005;54(2):74–84.
17. 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(4):1145–63.
18. Kramer M, Brewer BB, Halfer D, Hnatiuk CN, MacPhee M, Duchscher JB, et al. Impact of professional nursing practices on patient/nurse outcomes testing the essential professional nursing practices instrument. *J Nurs Adm.* 2017;47(5):278–88.
19. Laschinger HK, Leiter MP. The Impact of Nursing Work Environments on Patient Safety Outcomes: The Mediating Role of Burnout Engagement. *J Nurs Adm.* 2006;36(5). Available from: [http://journals.lww.com/jonajournal/Fulltext/2006/05000/The\\_Impact\\_of\\_Nursing\\_Work\\_Environments\\_on\\_Patient.19.aspx](http://journals.lww.com/jonajournal/Fulltext/2006/05000/The_Impact_of_Nursing_Work_Environments_on_Patient.19.aspx)

20. Aiken LH, Sloane DM, Barnes H, Cimiotti JP, Jarrín OF, McHugh MD. Nurses' And Patients' Appraisals Show Patient Safety In Hospitals Remains A Concern. *Health Aff* .2018 Nov 5;37(11):1744–51.
21. Consejo Internacional de enfermeras (CIE). Entornos de práctica favorables : lugares de trabajo de calidad=Atención de calidad al paciente[Internet].2007. [citado 19 2019 Feb]. Disponible en <https://www.consejogeneralenfermeria.org/internacional/cie/send/25-cie/341-02-3-da-internacional-de-la-enfermera-2007-entornos-de-prctica-favorables>.
22. Aiken LH, Sloane DM, Clarke S, Poghosyan L, Cho E, You L, et al. Importance of work environments on hospital outcomes in nine countries. *Int J Qual Heal Care*. 2011;23(4):357–64.
23. Heinen M, van Achterberg T, Schwendimann R, Zander B, Matthews A, Kózka M, et al. Nurses' intention to leave their profession: A cross sectional observational study in 10 European countries. *Int J Nurs Stud* . 2013 Feb;50(2):174–84.
24. Van Bogaert P, Meulemans H, Clarke S, Vermeyen K, Van de Heyning P. Hospital nurse practice environment, burnout, job outcomes and quality of care: test of a structural equation model. *J Adv Nurs*. 2009 Oct ; 65(10):2175–85.
25. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Sermeus W. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *Int J Nurs Stud* .2013 Feb;50(2):143–53.
26. Buerhaus PI, Auerbach DI, Staiger DO, Muench U. Projections of the Long-Term Growth of the Registered Nurse Workforce: A Regional Analysis. *J Nurs Adm*. 2015 Oct;45(10 Suppl):S5-9. doi: 10.1097/NNA.0000000000000254.
27. Van Bogaert P, Peremans L Van heusden D, Verspuy M, Kureckova V, Van De Cruys Z, Franck E. 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.
28. 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.
29. Aiken LH, Sloane DM, 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 May 25;383(9931):1824–30.
30. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* .2012 Mar 20;344:e1717–e1717.
31. Granero-Lázaro A, Blanch-Ribas JM, Roldán-Merino JF, Torralbas-Ortega J, Escayola-Maranges AM. Crisis en el sector sanitario: impacto percibido en las condiciones de trabajo de las enfermeras. *Enfermería Clínica*. 2017;27(3):163–71.
32. Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, López-Zorraquino D, Gómez-García T, González-María E. Percepción del entorno laboral de las enfermeras españolas en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. Proyecto RN4CAST-España. *Enfermería Clínica*.2012 Sep;22(5):261–8.
33. Flinkman M, Leino-Kilpi H, Salanterä S. Nurses' intention to leave the profession: integrative review. *J Adv Nurs* [Internet]. 2010 May 21;66(7):1422–34. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2648.2010.05322.x>.
34. Wolf G, Triolo P, Ponte PR. Magnet Recognition Program. *J Nurs Adm*.2008 ;38(4):200–4.
35. Mark BA, Harless DW. Adjusting for Patient Acuity in Measurement of Nurse Staffing. *Nurs Res*. 2011 Mar;60(2):107–14.

36. Kramer M, Maguire P, Brewer BB. Clinical nurses in Magnet hospitals confirm productive, healthy unit work environments. *J Nurs Manag*. 2011 Jan 1;19(1):5–17.
37. Tinkham MR. Pursuing magnet designation: choosing a professional practice model. *AORN J*. 2013 Jan;97(1):136–9.
38. American Nurses Credentialing Center [ANCC]. Magnet recognition program manual: Recognizing nursing excellence. 2008. Silver Spring, MD: Author.
39. American Nurses Credentialing Center [ANCC]. Advanced public health nursing board certification portfolio. 2018. Silver Spring, MD: Author. from <https://www.nursingworld.org/organizational-programs/magnet/>
40. Sleutel M. Climate, Culture, Context, or Work Environment?: Organizational Factors That Influence Nursing Practice. *J Nurs Adm*. 2000;30(2):53–8.
41. Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Res Nurs Health*. 2002 Jun;25(3):176–88.
42. Drenkard K. The Business Case for Magnet. *J Nurs Adm*. 2010 Jun;40(6):263–71.
43. Institute of Medicine (IOM). Keeping Patients Safe: transforming the work environment of nurses. 2004. Washington, D.C.: National Academies Press.
44. Aiken LH, Patrician PA. Measuring Organizational Traits of Hospitals: The Revised Nursing Work Index. *Nurs Res*. 2000;49(3).
45. Erickson JI, Duffy ME, Gibbons MP, Fitzmaurice J, Ditomassi M, Jones D. Development and psychometric evaluation of the Professional Practice Environment (PPE) scale. *J Nurs Sch*. 2004;36(3):279–85.
46. Lake ET. The Nursing Practice Environment Measurement and Evidence. *Med Care Res Rev*. 2007;64(2):104S–122S.
47. Milisen K, Abraham I, Siebens K, Darras E, Dierckx de Casterlé B. Work environment and workforce problems: a cross-sectional questionnaire survey of hospital nurses in Belgium. *Int J Nurs Stud*. 2006;43(6):745–54.
48. Wolf GA, Greenhouse PK. A road map for creating a magnet work environment. *J Nurs Adm*. 2006;36(10):458–62.
49. American Association of Colleges of Nursing. Hallmarks of the professional nursing practice environment. *J Prof Nurs* [Internet]. [cited 2019 Mar 21];18(5):295–304. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12434323>.
50. Kramer M, Schmalenberg C, Maguire P. Nine structures and leadership practices essential for a magnetic (healthy) work environment. *Nurs Adm Q*. 2010;34(1):4–17.
51. Kramer M, Hafner LP. Shared values: Impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. *Nurs Res*. 1989;38(3):172–7.
52. Kramer M, Schmalenberg CE. Best quality patient care: a historical perspective on Magnet hospitals. *Nurs Adm Q*;29(3):275–87.
53. Kramer M, Schmalenberg C. Confirmation of a healthy work environment. *Crit Care Nurse*. 2008 Apr;28(2):56–63.
54. Kramer M, Brewer BB, Halfer D, Hnatiuk CN, MacPhee M, Schmalenberg C. The evolution and development of an instrument to measure essential professional nursing practices. *J Nurs Adm*. 2014;44(11):569–76.

55. Warshawsky NE, Havens DS. Global Use of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Nurs Res.* 2011 Jan;60(1):17–31.
56. Bonnetterre V, Ehlinger V, Balducci F, Caroly S. Validation of an instrument for measuring psychosocial and organisational work constraints detrimental to health among hospital workers: The NWI-EO questionnaire. *Int J Nurs Stud.* 2011;48:557–67.
57. Swiger PA, Patrician PA, Miltner RSS, Raju D, Breckenridge-Sproat S, Loan LA. The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index: An updated review and recommendations for use. *Int J Nurs Stud.* 2017 Sep;74:76–84. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.06.003.
58. 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.
59. Orts-Cortés MI, Moreno-Casbas T, Squires A, Fuentelsaz-Gallego C, Maciá-Soler L, González-María E, et al. Content validity of the Spanish version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Appl Nurs Res.* 2013;26(4):e5–9.
60. McClure ML, Poulin MA, Sovie MD, Wandelt M. Magnet hospitals. Attraction and Retention of Professional Nurses. 1983. Kansas City, MO: American Nurses Association.
61. Tourangeau AE, Doran DM, McGillis Hall L, O'Brien Pallas L, Pringle D, Tu J V, et al. Impact of hospital nursing care on 30-day mortality for acute medical patients. *J Adv Nurs.* 2007 Jan;57(1):32–44.
62. McClure ML, Hinshaw AS. The future of magnet hospital. 2001 In: McClure ML, Hinshaw AS, eds. Magnet hospitals revisited: attraction and retention of professional nurses . Washington, DC: American Nurses Publishing 2002. p.117–127.
63. Goode CJ, Blegen MA, Park SH, Vaughn T, Spetz J. Comparison of Patient Outcomes in Magnet and Non-Magnet Hospitals. *J Nurs Adm.* 2011; 41(12):517–23.
64. Upenieks V V. The interrelationship of organizational characteristics of magnet hospitals, nursing leadership, and nursing job satisfaction. *Health Care Manag.* 2003;22(2):83–98.
65. Kramer M, Schmalenberg C. Aspectos Esenciales del trabajo enfermero en los Hospitales Magnéticos Parte IV. 2005;21–5.
66. Kelly LA, McHugh MD, Aiken LH. Nurse outcomes in Magnet and non-Magnet hospitals. *J Nurs Adm.* 2011 Oct 1;41(10):428–33.
67. Mchugh MD, Kelly LA, Smith HL, Wu ES, Vanak JM, Aiken LH. Lower Mortality in Magnet Hospitals. *Med Care.* 2013;51(5):382–8.
68. Lacey SR, Cox KS, Lorfing KC, Teasley SL, Carroll CA, Sexton K. Nursing support, workload, and intent to stay in Magnet, Magnet-aspiring, and non-Magnet hospitals. *J Nurs Adm.* 2007;37(4):199–205.
69. Jayawardhana J, Welton JM, Lindrooth R. Adoption of national quality forum safe practices by Magnet hospitals. *J Nurs Adm.* 2011;41(9):350–6.
70. Upenieks V. Recruitment and Retention Strategies: A Magnet Hospital Prevention Model. *Nurs Econ.* 2003;21(1):7–13,23.
71. Stone PW, Mooney-Kane C, Larson EL, Horan T, Glance LG, Zwanziger J, et al. Nurse working conditions and patient safety outcomes. *Med Care.* 2007 Jun;45(6):571–8.
72. Brady-Schwartz DC. Further Evidence on the Magnet Recognition Program. *J Nurs Adm.* 2005 Sep;35(9):397–403.

73. Smith SA. Magnet Hospitals: Higher Rates of Patient Satisfaction. *Policy, Polit Nurs Pract*. 2014 Feb 10 ;15(1-2):30-41.
74. Blegen M, Goode C, Spetz J. Nurse staffing effects on patient outcomes: safety-net and non-safety-net hospitals. *Med Care*. 49(4):406-14.
75. Bekelis K, Missios S, MacKenzie TA. Association of Magnet Status With Hospitalization Outcomes for Ischemic Stroke Patients. *J Am Heart Assoc*. 2017 Apr 18; 6(4).
76. Lake ET, Shang J, Klaus S, Dunton NE. Patient falls: Association with hospital Magnet status and nursing unit staffing. *Res Nurs Health*. 2010 Oct;33(5):413-25.
77. Bergquist-Beringer S, Dong L, He J, Dunton N. Pressure ulcers and prevention among acute care hospitals in the United States. *Jt Comm J Qual patient Saf*. 2013 Sep;39(9):404-14.
78. Bragadóttir H, Kalisch BJ, Tryggvadóttir GB. Correlates and predictors of missed nursing care in hospitals. *J Clin Nurs* .2017 Jun;26(11-12):1524-34.
79. Donabedian A. The quality of care.How can it be assessed? *Jama*. 1988;260(12):1743-8.
80. Mitchell PH, Ferketich S, Jennings BM. Quality Health Outcomes Model. *Image J Nurs Scholarsh*. 1998 Mar 1;30(1):43-6.
81. Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. *J Soc Issues*. 1974 ;30(1):159-65.
82. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav*. 1981 Apr 1;2(2):99-113.
83. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job Burnout. In: *Control*. 2001. p. 397-422.
84. Adan M. Desgaste profesional y la salud de los profesionales médicos:revisión y propuestas preventivas. *Med Clin (Barc)*. 2004;123:265-70.
85. Gil Monte, P; Peiró J. Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse. Madrid: Sintesis; 1997.
86. Aiken L, Clarke S, Sloane D. Hospital staffing, organization, and quality of care:cross-national findings. *Nursing Outlook*.2002; 50(5): 187-194.
87. Toh SG, Ang E, Devi MK. Systematic review on the relationship between the nursing shortage and job satisfaction, stress and burnout levels among nurses in oncology/haematology settings. *Int J Evid Based Healthc* .2012 Jun;10(2):126-41.
88. Hasselhorn HM , Tackenberg P, Kuemmerling A, Wittenberg J, Simon M, Conway PM, et al. Nurses' health, age and the wish to leave the profession findings from the European NEXT-Study. *Med Lav*. 2006;97(2):207-14.
89. Khamisa N, Peltzer K, Oldenburg B. Burnout in relation to specific contributing factors and health outcomes among nurses: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10 (6): 2214-40.
90. Leiter MP, Laschinger HKS. Relationships of Work and Practice Environment to Professional Burnout. *Nurs Res*. 2006;55(2):137-46.
91. Poghosyan L, Aiken LH, Sloane DM. Factor structure of the Maslach Burnout Inventory: An analysis of data from large scale cross-sectional surveys of nurses from eight countries. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(7):894-902.
92. Van der Doef M, Mbazzi FB, Verhoeven C. Job conditions, job satisfaction, somatic complaints and burnout among East African nurses. *J Clin Nurs*. 2012 Jun;21(11-12):1763-75.

93. McHugh MD, Kutney-Lee A, Cimiotti JP, Sloane DM AL. Nurses' Widespread Job Dissatisfaction, Burnout, And Frustration With Health Benefits Signal Problems For Patient Care. *Heal Aff (Millwood)*. 2012;30(2):202–10.
94. Ang SY, Dhaliwal SS, Ayre TC, Uthaman T, Fong KY, Tien CE, et al. Demographics and Personality Factors Associated with Burnout among Nurses in a Singapore Tertiary Hospital. *Biomed Res Int*. 2016 ;2016:1–12.
95. Liu C, Zhang L, Ye W, Zhu J, Cao J, Lu X, et al. Job satisfaction and intention to leave: A questionnaire survey of hospital nurses in Shanghai of China. *J Clin Nurs*. 2012.
96. Kanai-Pak M, Aiken L, Sloane D. Poor Work Environments and Nurse Inexperience Are Associated with Burnout, Job Dissatisfaction, and Quality Deficits in Japanese Hospitals. *J Clin Nurs*. 2008;17(24):3324–9.
97. Van Bogaert P, Kowalski C, Weeks SM, Van Heusden D, Clarke SP. The relationship between nurse practice environment, nurse work characteristics, burnout and job outcome and quality of nursing care: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(12):1667–77.
98. Cañadas-de la Fuente GA, Cañadas GR, San Luis C, Gómez JL, Albendín L, Aguayo R. Prevalencia bayesiana y niveles de burnout en enfermería de urgencias. Una revisión sistemática. *Rev Latinoam Psicol*. 2015;48(2):137–45.
99. Gómez-Urquiza JL, Monsalve-Reyes CS, San Luis-Costas C, Fernández-Castillo R, Aguayo-Estremera R, Cañadas-de la Fuente GA. Factores de riesgo y niveles de burnout en enfermeras de atención primaria: una revisión sistemática. *Aten Primaria*. 2017;49(2):77–85.
100. Monsalve-Reyes CS, Aguayo-Estremera R. Atención Primaria de atención primaria : una revisión sistemática. *Atención primaria*. 2017;49(2).
101. 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.
102. Abad-Corpa E, Molina-Durán F, Vivo-Molina MC, Moya-Ruiz B, Martínez-Hernández A, Romero-Pelegri JM, et al. RN4CAST Study in Murcia: Hospital organizational characteristics and nursing staff profiles. *Rev Calid Asist*. 2013;28(6):345–54.
103. S Maslach CJ. *Maslach Burnout Inventory Manual*. 3rd.ed. Psychol Press. 1996;51.
104. Seisdedos N. *MBI Manual: Maslach Burnout Inventory*. TEA. 1997;
105. Stamps PL, Piedmonte EB. Nurses and work satisfaction: an index for measurement. *Ann Arbor Mich.: Health Administration Press Perspectives*; 1986 .125 p.
106. Hoppock R. Job satisfaction, by Robert Hoppock ... [Internet]. New York and London: Harper and Brothers; 1935 [cited 2019 Mar 21]. Available from: <https://www.worldcat.org/title/job-satisfaction-by-robert-hoppock/oclc/459407522>
107. Herzberg F. Work and the nature of man [Internet]. Cleveland: World Pub. Co.; 1966 [cited 2019 Mar 21]. Available from: <https://www.worldcat.org/title/work-and-the-nature-of-man/oclc/243610>
108. Chiang-Vega M, Martín-Rodrigo MJ, Núñez- Partido, A. Relaciones entre el clima organizacional y la satisfacción laboral. 2010. Madrid: Univ Pontificia Comillas.
109. Cavanagh SJ. Job satisfaction of nursing staff working in hospitals. *J Adv Nurs*. 1992 Jun;17(6):704–11.
110. Lephallala RP, Ehlers VJ, Oosthuizen MJ. Factors influencing nurses' job satisfaction in selected private hospitals in England. *Curatationis*. 2008 ;31(3):60–9.

111. Cortese CG. Job satisfaction of Italian nurses: an exploratory study. *J Nurs Manag* .2007;15(3):303–12.
112. Lu H, Barriball KL, Zhang X, While AE. Job satisfaction among hospital nurses revisited: A systematic review. *Int J Nurs Stud*.2012 ;49(8):1017–38.
113. Hayes B, Bonner A, Pryor J. Factors contributing to nurse job satisfaction in the acute hospital setting: a review of recent literature. *J Nurs Manag* .2010 Oct;18(7):804–14.
114. Maró M, Bartosiewicz A, Burzyńska J, Chmiel Z, Januszewicz P. A nursing shortage - a prospect of global and local policies. *Int Nurs Rev* 2019 Mar;66(1):9–16.
115. You L, Aiken LH, Sloane DM, Liu K, He G, Hu Y, et al. Hospital nursing, care quality, and patient satisfaction: Cross-sectional surveys of nurses and patients in hospitals in China and Europe. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(2):154–61.
116. Mueller CW, McCloskey JC. Nurses' job satisfaction: a proposed measure. *Nursing Research*. 1990;39(2): 113–7.
117. Adams A, Bond S. Hospital nurses' job satisfaction, individual and organizational characteristics. *Journal of Advanced Nursing*.2000; 32(3), 536–543.
118. Lu H, While AE, Louise Barriball K. Job satisfaction among nurses: A literature review. *Int J Nurs Stud*.2005; 42(2), 211–227.
119. Aranaz J. Cuestionario Font Roja. Un instrumento de medida de la satisfacción en el medio hospitalario. *Todo Hosp*. 1988;52:63–8.
120. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J a., Busse R, Clarke H, et al. Nurses' Reports On Hospital Care In Five Countries. *Health Aff*. 2001;20(3):43–53.
121. Hayes LJ, O'Brien-Pallas L, Duffield C, Shamian J, Buchan J, Hughes F, et al. Nurse turnover: A literature review – An update. *Int J Nurs Stud* .2012;49(7):887–905.
122. Vigoda-Gadot E, Ben-Zion E. Bright Shining Stars: The Mediating Effect of Organizational Image on the Relationship between Work Variables and Army Officers' Intentions to Leave the Service for a Job in High-Tech Industry. *Public Pers Manage* .2004;33(2):201–23.
123. Takase M. A concept analysis of turnover intention: Implications for nursing management. *Collegian*.2010;17(1):3–12.
124. O'Brien-Pallas L, Murphy GT, Shamian J, Li X, Hayes LJ. Impact and determinants of nurse turnover: a pan-Canadian study. *J Nurs Manag* .2010;18(8):1073–86.
125. Duffield C, Diers D, O'Brien-Pallas L, Aisbett C, Roche M, King M, et al. Nursing staffing, nursing workload, the work environment and patient outcomes. *Appl Nurs Res*. 2011;24(4):244–55.
126. Gardner JK, Thomas-Hawkins C, Fogg L, Latham CE. The relationships between nurses' perceptions of the hemodialysis unit work environment and nurse turnover, patient satisfaction, and hospitalizations. *Nephrol Nurs J*;34(3):271–81; quiz 282.
127. Sawatzky J-A V, Enns CL, Legare C. Identifying the key predictors for retention in critical care nurses. *J Adv Nurs*. 2015;71(10):2315–25.
128. Liu K, You LM, Chen SX, Hao YT, Zhu XW, Li-Feng Zhang A, et al. The relationship between hospital work environment and nurse outcomes in Guangdong, China: a nurse questionnaire survey. *J Clin Nurs*. 2013;21(9–10):1476–85.
129. Coetzee SK , Klopper HC .Compassion fatigue within nursing practice: A concept analysis. *Nurs Health Sci*.2010;12(2):235–43.

130. Kutney-Lee A, Wu ES, Sloane DM, Aiken LH. Changes in hospital nurse work environments and nurse job outcomes: An analysis of panel data. *Int J Nurs Stud.* 2013 Feb;50(2):195–201.
131. Aiken LH, Smith HL, Lake ET. Lower Medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. *Med Care.* 1994;32(8):771–87
132. Needleman J, Kurtzman ET, Kizer KW. Performance measurement of nursing care: state of the science and the current consensus. *Med Care Res Rev.* 2007;64:10S–43S.
133. Aiken LH, Sochalski J, Lake ET. Studying outcomes of organizational change in health services. *Med Care.* 1997;35(11 Suppl):NS6–18.
134. Cheung RB, Aiken LH. Building an International Nursing Outcomes Research Agenda. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2008;2(2):69–73.
135. Institute of Medicine (IOM). Committee on the Adequacy of Nursing Staff in Hospitals and Nursing Homes; Wunderlich GS, Sloan F, Davis CK, editors. 1996. Source Washington (DC): National Academies Press.
136. Clarke SP, Sloane DM, Aiken LH. Effects of hospital staffing and organizational climate on needlestick injuries to nurses. *Am J Public Health.* 2002;92(7):1115–9.
137. Needleman J, Buerhaus P, Pankratz V. Nurse staffing and inpatient hospital mortality. *N Engl J Med.* 364(11):1037–45.
139. West E, Barron DN, Harrison D, Marie A, Rowan K, Sanderson C. International Journal of Nursing Studies Nurse staffing, medical staffing and mortality in Intensive Care : An observational study. *Int J Nurs Stud.* 2014;51(5):781–94.
140. Hugonnet S, Uçkay I, Pittet D. Staffing level: a determinant of late-onset ventilator-associated pneumonia. *Crit Care.* 2007;11(4):80.
141. Schubert M, Glass TR, Clarke SP, Aiken LH, Schaffert-Witvliet B, Sloane DM, et al. Rationing of nursing care and its relationship to patient outcomes: the Swiss extension of the International Hospital Outcomes Study. *Int J Qual Heal Care.* 2008;20(4):227–37.
142. Bruyneel L, Heede K Van den, Diya L, Aiken L, Sermeus W. Predictive Validity of the International Hospital Outcomes Study Questionnaire: An RN4CAST Pilot Study. *J Nurs Scholarsh.* 2009;41(2):202–10.
143. Gunnarsdótti S, Clarke S, Rafferty A., Nutbeam D. Front-line management, staffing and nurse-doctor relationships as predictors of nurse and patient outcomes. a survey of Icelandic hospital nurses. *Int J Nurs Stud.* 2009;46(7):920–7.
144. Cho E, Lee NJ, Kim EY, Kim S, Lee K, Park KO, et al. Nurse staffing level and overtime associated with patient safety, quality of care, and care left undone in hospitals: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud.* 2016;60:263–71.
145. Liang Y, Chen W, Lee J. Nurse staffing, direct nursing care hours and patient mortality in Taiwan: the longitudinal analysis of hospital nurse staffing and patient outcome study. *BMC Heal Serv Res [electronic Resour.* 12:44–44.
146. Twigg DE, Pugh JD, Gelder L, Myers H. Foundations of a nursing-sensitive outcome indicator suite for monitoring public patient safety in Western Australia. *Collegian.* 2016;23(2):167–81.
147. Coetzee S, Klopper H, Ellis M, Aiken L. A tale of two systems-Nurses practice environment, well being, perceived quality of care and patient safety in private and public hospitals in South Africa: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(2):162–73.

148. Ball JE, Bruyneel L, Aiken LH, Sermeus W, Sloane DM, Rafferty AM, et al. Post-operative mortality, missed care and nurse staffing in nine countries: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2018;78:10–5.
149. de Pedro Gómez et al. Validación y adaptación al español de la escala del entorno de práctica enfermera del Nursing Work Index. *Metas de enfermería*. 2009;12:65–75.
150. 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. *Enfermería clínica*. 2013 ;23(3):103–13.
151. Parro Moreno A, Serrano Gallardo P, Ferrer Arnedo C, Serrano Molina L, De La Puerta Calatayud ML, Barberá Martín A, et al. Influence of socio-demographic, labour and professional factors on nursing perception concerning practice environment in Primary Health Care. *Aten Primaria*. 2013;45(9):476–85.
152. De Pedro-Gómez J, Morales-Asencio JM, Abad AS, Bennasar Veny M, Artigues Vives D, Perelló Campaner C. Entorno de práctica de los profesionales de enfermería y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: situación en las Islas Baleares. *Gac Sanit*. 2011;25(3):191–7.
153. Ferrús-Estopa L. Estudi de l'entorn organitzatiu de les infermeres d'hospitalització a Catalunya. 2009.
154. Spetz J, Harless DW, Herrera C-N, Mark BA. Using Minimum Nurse Staffing Regulations to Measure the Relationship Between Nursing and Hospital Quality of Care. *Med Care Res Rev*. 2013;70(4):380–99.
155. Interim Report and Recommendations by the Taskforce on Staffing and Skill Mix for Nursing on a Framework for Safe Nurse Staffing and Skill Mix in General and Specialist Medical and Surgical Care Settings in Adult Hospitals in Ireland [Internet]. 2016 [cited 2019 Feb 27]. Available from: <https://health.gov.ie/wp-content/uploads/2016/02/Interim-Report-and-Recommendations-of-the-Nurse-Staffing-Taskforce-01-02-2016.pdf>
156. OECD European. Health at a Glance: Europe 2018 [Internet]. OECD; 2018 Nov [cited 2019 Mar 25]. (Health at a Glance: Europe). Available from: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2018\\_health\\_glance\\_eur-2018-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2018_health_glance_eur-2018-en)
157. Montalvo MI. La base de datos nacional de indicadores de calidad de enfermería (TM) (NDNQI). *Rev en línea Probl en enfermería* .2007 [cited 2019 Mar 3]; Available from: <http://search.proquest.com/openview/5908a17256d9e0f63d3e9a28794ee0a8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=43860>
158. Institute of Medicine (IOM). *The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health*. 2011. Washington, DC: The National Academies Press.
159. Kirwan M, Matthews A, Scott PA. The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: a multi-level modelling approach. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(2):253–63.
160. Planas Campmany C. La contribució infermera en l'acompliment dels objectius prioritzats en la contractació de serveis sanitaris a Catalunya [Internet]. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). Universitat de Barcelona; 2013 [cited 2019 Mar 22]. Available from: <https://www.tdx.cat/handle/10803/119553>
161. Donabedian a. Criteria, norms and standards of quality: what do they mean? *Am J Public Health*. 1981 Apr;71(4):409–12.
162. Griffiths P, Jones S, Maben J, Murrells T. State of the art metrics for nursing : a rapid appraisal. 2008;1–38.

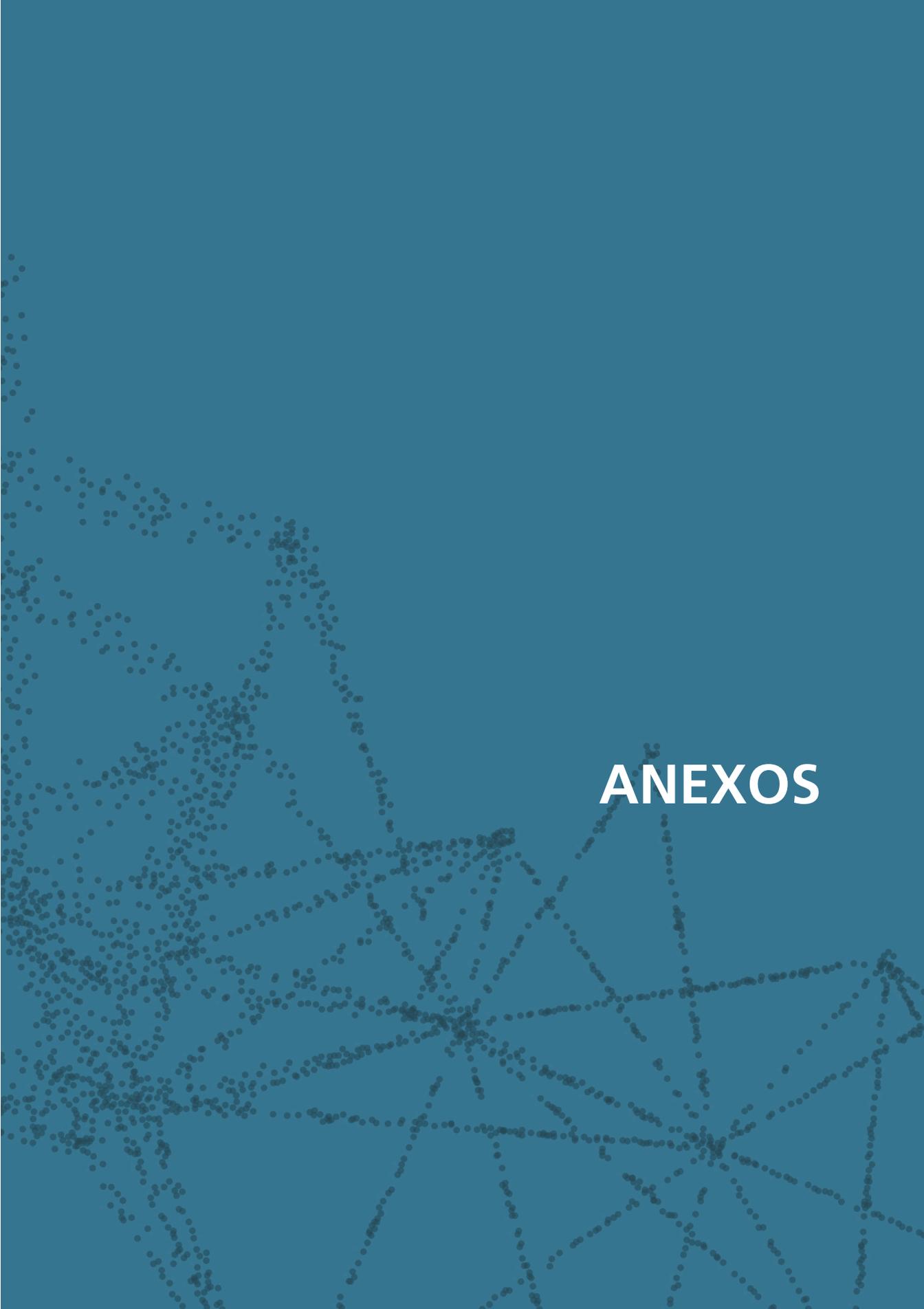
163. Indicadors d'avaluació de les cures infermeres Comissió d'Indicadors d'Avaluació. Consell de la Professió Infermera de Catalunya [Internet]. 2014 [cited 2019 Mar 22]. Available from: [http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/\\_Professionals/Professions\\_sanitaries/consells\\_prof\\_sanit/consell\\_professio\\_infermera\\_de\\_catalunya/documents/arxiu/indicadors\\_avaluacio\\_cures\\_infermeresv4.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_Professionals/Professions_sanitaries/consells_prof_sanit/consell_professio_infermera_de_catalunya/documents/arxiu/indicadors_avaluacio_cures_infermeresv4.pdf)
164. Aranaz J, Aibar C, Vitaller J RP. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Madrid; 2015 .
165. Ministerio de Sanidad y Política social. Estándares de calidad de cuidados para la seguridad del paciente Proyecto Séneca en los hospitales del SNS. [Internet]. Madrid; 2009 [cited 2019 Mar 22]. Available from: <http://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/SENECA.pdf>
166. Álvarez-Lerma F, Oliva G, Ferrer JM, Riera A, Palomar M, Catalunya CA. Resultados de la aplicación del proyecto Bacteriemia Zero en Catalunya. *Med Clin (Barc)*.2014;143:11–6.
167. Irigoyen Aristorena MI, Zazpe Oyarzun C, Baztán Madoz B, Barado Hugalde J. Enfermería intensiva.2012; 23 (1): 4-10.
168. OCDE. Measuring Patient Safety. Opening the Black Box [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 22]. Available from: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Measuring-Patient-Safety-April-2018.pdf>
169. Brewer CS, Kovner CT, Greene W, Tukov-Shuser M, Djukic M. Predictors of actual turnover in a national sample of newly licensed registered nurses employed in hospitals. *J Adv Nurs*.2012;68(3):521–38.
170. Vowels A, Topp R, Berger J. Understanding stress in the operating room: a step toward improving the work environment. *Ky Nurse*. 2012;60(2):5–7.
171. Chen CK, Lin C, Wang SH, Hou TH. A study of job stress, stress coping strategies, and job satisfaction for nurses working in middle-level hospital operating rooms. *J Nurs Res* .2009;17(3):199–211.
172. Eskola S, Roos M, McCormack B, Slater P, Hahtela N, Suominen T. Workplace culture among operating room nurses. *J Nurs Manag*. 2016;24(6):725–34.
173. Leape LL. A systems analysis approach to medical error. *J Eval Clin Pract* .1997 ;3(3):213–22.
174. Sevdalis N, Suliman A, Hull L, Arora S, Wharton R, Wheelock A, et al. The Impact of Operating Room Distractions on Stress, Workload, and Teamwork. *Ann Surg*. 2015;261(6):1079–84.
175. Bellido Vallejo, José Carlos; Coll del Rey, Eugenio; Quero Vallejo JC, Calero García MJ et al. Actividad e intervención enfermera en el periodo intraoperatorio. *Biblioteca Las Casas*.2011; 7(3). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>
176. Falcó-Pegueroles A, Rodríguez-García C, Estrada-Masllorens J. La enfermera en el Área Quirúrgica: prevención de las complicaciones e implementación de intervenciones. *Rol*. 2011;34(1 2):824–31.
177. Arakelian E, Swenne CL, Lindberg S, Rudolfsson G, von Vogelsang A-C. The meaning of person-centred care in the perioperative nursing context from the patient's perspective - an integrative review. *J Clin Nurs*. 2017;26(17–18):2527–44.
178. Anderson O, Davis R, Hanna GB, Vincent CA. Surgical adverse events: a systematic review. *Am J Surg*.2013;206(2):253–62.
179. OMS. Safe Surgery Saves Lives FAQ [Internet]. 2009 [cited 2016 Oct 23]. Available from: [http://www.who.int/sire.ub.edu/patientsafety/safesurgery/knowledge\\_base/faq.pdf](http://www.who.int/sire.ub.edu/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/faq.pdf)
180. Ministerio de Sanidad, Igualdad y Asuntos Sociales. Estadística de centros de atención especializada: Hospitales y Centros sin Internamiento. 2015. Disponible en:[https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/TablasSIAE2015/SIAE\\_2015\\_Informe\\_completo.pdf](https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/TablasSIAE2015/SIAE_2015_Informe_completo.pdf).

181. Sentinel Event Statistics (Quarterly) | Joint Commission [Internet]. [cited 2019 Mar 24]. Available from: [https://www.jointcommission.org/sentinel\\_event\\_statistics\\_quarterly/](https://www.jointcommission.org/sentinel_event_statistics_quarterly/)
182. Gillespie BM, Chaboyer W, Fairweather N. Interruptions and miscommunications in surgery: an observational study. *AORN J* .2012;95(5):576–90.
183. Nagpal K, Vats A, Lamb B, Ashrafian H, Sevdalis N, Vincent C, et al. Information Transfer and Communication in Surgery. *Ann Surg* 2010;252. 2010;252(2):225–39.
184. Thompson GT. The concept of presencing in perioperative nursing. *AORN J*. 2005;82(3):465–7.
185. Paulson DS. Taking Care of Patients and Caring for Patients Are Not the Same. *AORN J*. 2006;79(2):359–66.
186. Gillespie BM, Chaboyer W, Lingard S, Ball S. Perioperative nurses' perceptions of competence: implications for migration. *ORNAC J*. 2012 ;30(3):17–8, 20–2, 24.
187. Garrett JH. Effective Perioperative Communication to Enhance Patient Care. *AORN J*. 2016;104(2):111–20.
188. AORN Position Statement on a Healthy Perioperative Practice Environment. 2015;1–5.
189. Scherer D, Fitzpatrick JJ. Perceptions of patient safety culture among physicians and RNs in the perioperative area. *AORN J*. 2008;87(1):163–75.
190. Kramer M, Maguire P, Brewer BB. Clinical nurses in Magnet hospitals confirm productive, healthy unit work environments. *J Nurs Manag*. 2011;19(1):5–17.
191. Choi J, Boyle DK. Differences in nursing practice environment among US acute care unit types: A descriptive study. *Int J Nurs Stud*. 2014;1–9.
192. Lögde A, Rudolfsson G, Broberg RR, Rask-Andersen A, Wälinder R, Arakelian E. I am quitting my job. Specialist nurses in perioperative context and their experiences of the process and reasons to quit their job. *Int J Qual Heal Care*. 2018;(March):1–8.
193. Chard R. How Perioperative Nurses Define, Attribute Causes of, and React to Intraoperative Nursing Errors. *AORN J*. 2010;91(1):132–45.
194. AORN I. Introduction to the AORN Guidelines for Perioperative Practice. In: *Guidelines for Perioperative Practice*. Denver, CO. 2015.
195. Bloque quirúrgico. Estandares y Recomendaciones [Internet]. [Citado 12 de diciembre 2018]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/BQ.pdf>.
196. Travis E, Woodhouse S, Tan R, Patel S, Donovan J, Brogan K. Operating theatre time, where does it all go? A prospective Observational study. *BMJ*. 15 de diciembre 2014; 349: g7182.
197. Martí J. Management of surgical waiting lists by health centers and health profesionales. *Gac Sanit*. octubre 2002; 16 (5): 440-3.
198. Xiang W, Li C. Surgery scheduling optimization considering real life constraints and comprehensive operation cost of operating room. *Technol Health Care Off J Eur Soc Ing Med*. 22 de septiembre 2015; 23 (5): 605-17.
199. Abeldaño R, Coca S. Tasas y causas de suspensiones de cirugías en un hospital público durant el año 2014. *Enferm Univ*. 2016; 13 (2): 107-13.

200. Esquivel MM, Molina G, Uribe-Leitz T, Lipsitz SR, Rose J, Bickler SW, et al. Proposed minimum ratios of surgery to support desirable health outcomes: an Observational study based on four strategies. *Lancet Lond Engl*. 27 de abril 2015; 385 Suppl 2: S12.
201. Estry-Behar M, Van Der Heijden BIJM, Fry C, Hasselhorn H-M. Longitudinal analysis of personal and work-related factors associated with turnover among nurses. *Nurs Res*. 2010;59(3):29-45.
202. Li B, Bruyneel L, Sermeus W, Van den Heede K, Matawie K, Aiken L, et al. Group-level impact of work environment dimensions on burnout experiences among nurses: a multivariate multilevel probit model. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(2):281-91.
203. Friese CR, Xia R, Ghaferi AA, Birkmeyer JD, Banerjee M. Hospitals In 'Magnet' Program Show Better Patient Outcomes On Mortality Measures Compared To Non-'Magnet' Hospitals. *Heal Aff (Millwood)*. 2016;34(6):986-92.
204. Leineweber C, Westerlund H, Chungkham HS, Lindqvist R. Nurses' Practice Environment and Work-Family Conflict in Relation to Burn Out: A Multilevel Modelling Approach. *PLoS One*. 2014;9(5):1-9.
205. Messmer PR, Turkel MC. Magnetism and the Nursing Workforce. *Annu Rev Nurs Res*. 2011;28(1):233-52.
206. Gaffney TA, Hatcher BJ, Milligan R. Nurses' role in medical error recovery: an integrative review. *J Clin Nurs*. 2016 Mar;25(7-8):906-17.
207. 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 Lat Am Enfermagem*. 2014;
208. Scott A. Managing the anxiety in ICU patients: the role of pre-operative information provision. *Nurs Crit Care*. 2004;9(2):72-9.
209. Suhonen R, Leino-Kilpi H. Adult surgical patients and the information provided to them by nurses: A literature review. *Patient Educ Couns*. 2006;61(1):5-15.
210. White M, Waldron M. Effects and impacts of Productive Ward from a nursing perspective. *Br J Nurs*. 2014;23(8):419-26.
211. Boamah SA, Read EA, Spence Laschinger HK. Factors influencing new graduate nurse burnout development, job satisfaction and patient care quality: a time-lagged study. *J Adv Nurs*. 2017 May;73(5):1182-95.
212. McHugh MD, Ma C. Wage, work environment, and staffing: effects on nurse outcomes. *Policy Polit Nurs Pract*. 2014 ;15(3-4):72-80.
213. Hull L, Arora S, Aggarwal R, Darzi A, Vincent C, Sevdalis N. The Impact of Nontechnical Skills on Technical Performance in Surgery: A Systematic Review. *J Am Coll Surg*. 2012;214(2):214-30.
214. Timmermans O, Van Linge R, Van Petegem P, Van Rompaey B, Denekens J. Team learning and innovation in nursing, a review of the literature. *Nurse Educ Today*. 2012;32(1):65-70.
215. Henderson JL, Cheung A, Cleverley K, Chaim G, Moretti ME, de Oliveira C, et al. Integrated collaborative care teams to enhance service delivery to youth with mental health and substance use challenges: protocol for a pragmatic randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2017;7(2):e014080.
216. Schmalenberg C, Kramer M, King CR, Krugman M, Lund C, Poduska D, et al. Excellence through evidence: Securing collegial/collaborative nurse-physician relationships, part 1. *J Nurs Adm*. 2005;35(10):450-8.

217. Galletta M, Portoghese I, Carta MG, D'Aloja E, Campagna M. The Effect of Nurse-Physician Collaboration on Job Satisfaction, Team Commitment, and Turnover Intention in Nurses. *Res Nurs Heal*. 2016;39(5):375–85.
218. Ball JE, Griffiths P, Rafferty AM, Lindqvist R, Murrells T, Tishelman C. A cross-sectional study of 'care left undone' on nursing shifts in hospitals. *J Adv Nurs*. 2016;72(9):2086–97.
219. Nantsupawat A, Kunaviktikul W, Nantsupawat R, Wichaikhum O-A, Thienthong H, Poghosyan L. Effects of nurse work environment on job dissatisfaction, burnout, intention to leave. *Int Nurs Rev*. 2016;64:91–8.
220. Swiger PA, Patrician PA, Miltner RS, Raju D, Breckenridge-Sproat S, Loan LA. The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index: An updated review and recommendations for use. *Int J Nurs Stud*. 2017;74:76–84.
221. Kutney-Lee A, Stimpfel AW, Sloane DM, Cimiotti JP, Quinn LW, Aiken LH. Changes in patient and nurse outcomes associated with magnet hospital recognition. *Med Care*. 2015;53(6):550–7.
222. Ball JE, Murrells T, Rafferty AM, Morrow E, Griffiths P. 'Care left undone' during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. *BMJ Qual Saf*. 2014;23(2):116–25.
223. Mainz H, Baernholdt M, Ramlau-Hansen CH, Brink O. Comparison of nurse practice environments in Denmark and the USA. *Int Nurs Rev*. 2015 Dec;62(4):479–88.
224. McHugh MD, Stimpfel AW. Nurse reported quality of care: A measure of hospital quality. *Res Nurs Heal*. 2012;35(6):566–75.
225. Anthony M. *Nursing Now*. Home Healthc Now. 2019 Jan/Feb;37(1):7-8.





# ANEXOS



## ANEXO 1. PERMISOS CEIC Y DIRECCIÓN



Sant Antoni Ma Claret, 167 · 08025 Barcelona  
Tel. 93 291 90 00 · Fax 93 291 94 27  
e-mail: santpau@santpau.cat  
www.santpau.cat

### COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

TÍTULO: Valoración de un contexto organizativo para la práctica enfermera basada en los hospitales magnéticos en el área quirúrgica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	
CÓDIGO CEIC: 47/2013	CÓDIGO DEL ENSAYO: IIBSP-VAL-2013-91
IP: Sra. A. Sillero	SERVICIO: Área Quirúrgica

Dña **Milagros Alonso Martínez**, Secretaria del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo,

#### CERTIFICA:

Que en su reunión de fecha 10 de Septiembre de 2013 este Comité ha analizado el proyecto de investigación de referencia y considera que se ajusta a las disposiciones vigentes.

Por ello, ha acordado informar favorablemente sobre su realización.

Y para que así conste, firma el presente en Barcelona, a 12 de Septiembre de 2013.

  
FUNDAÇÃO DE GESTIÓ SANITÀRIA DE  
HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU  
COMITÉ D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA  
Dra. Milagros Alonso Martínez

### CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO

Doña Gemma Craywinckel Martí, en su calidad de Directora Médica de la Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y vista la autorización del Comité Ético de Investigación Clínica,

#### CERTIFICA:

Que conoce la propuesta de la investigadora principal, **Sra. A. Sillero** del servicio de **Área Quirúrgica**, para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado **“Valoración de un contexto organizativo para la práctica enfermera basada en los hospitales magnéticos en el área quirúrgica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau”** y que acepta la realización de dicho estudio en este Centro.

Lo que firma en Barcelona, a 19 de Septiembre de 2013.



FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA  
DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU  
DIRECCIÓ MÈDICA

### COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

TÍTULO: Impacto de los factores del entorno de la práctica enfermera perioperatoria en la satisfacción de los profesionales y en los resultados de los pacientes en un Área quirúrgica	
CÓDIGO CEIC: 42/2014	CÓDIGO DEL ENSAYO: IIBSP-ENT-2014-37
IP: Sra. Amalia Sillero	SERVICIO: Área Quirúrgica

Doña **Milagros Alonso Martínez**, Secretaria del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo,

#### CERTIFICA:

Que en su reunión de fecha 09 de Septiembre de 2014 este Comité ha analizado el proyecto de investigación de referencia y considera que se ajusta a las disposiciones vigentes.

Por ello, ha acordado informar favorablemente sobre su realización.

Y para que así conste, firma el presente en Barcelona, a 10 de septiembre de 2014



FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA DE  
L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU  
COMITÈ ÈTIC D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA

Dra. Milagros Alonso Martínez

### CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO

Doña Gemma Craywinckel Martí, en su calidad de Directora Médica de la Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y vista la autorización del Comité Ético de Investigación Clínica,

#### CERTIFICA:

Que conoce la propuesta de la investigadora principal, **Sra. Amalia Sillero** del servicio de **Área Quirúrgica** para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado **“Impacto de los factores del entorno de la práctica enfermera perioperatoria en la satisfacción de los profesionales y en los resultados de los pacientes en un Área quirúrgica”** y que acepta la realización de dicho estudio en este Centro.

Lo que firma en Barcelona, a 10 de Septiembre de 2014

  
  
FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA  
DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU  
DIRECCIÓ ASSISTENCIAL

## COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS

TÍTULO: Factores para la retención de la enfermera perioperatoria: una investigación sobre la experiencia vivida de enfermeras perioperatorias.	
CÓDIGO CEIC: EC/18/090/5156 (OTROS)	CÓDIGO DEL ENSAYO: IIBSP-QAL-2018-005
IP: SRA. A. SILLERO SILLERO	SERVICIO: VARIOS

**Doña Milagros Alonso Martínez**, Secretaria del Comité Ético de Investigación con Medicamentos de la Fundació de Gestió Sanitària del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona,

### CERTIFICA:

Que en su reunión de fecha 27 de marzo de 2018 este Comité ha analizado el proyecto de referencia y considera que:

- Este trabajo no se considera investigación biomédica, ya que no se realiza en pacientes, no utiliza muestras biológicas ni tampoco contempla el registro de datos clínicos y, por lo tanto, no procede la revisión por parte de un comité ético de investigación.

Y para que así conste, firma el presente en Barcelona, a 28 de marzo de 2018



FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA DE  
L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU  
COMITÉ ÈTIC D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA

Dra. Milagros Alonso Martínez



---

## ANEXO 2. HOJA DE INFORMACIÓN PROFESIONAL

### HOJA DE INFORMACIÓN

**TÍTULO DEL ESTUDIO:** Valoración de un contexto organizativo para la práctica enfermera basado en los hospitales magnéticos en el área Quirúrgica del Hospital Santa Creu i Sant Pau.

**CÓDIGO DEL ESTUDIO:** IIBSP-VAL-2013-91

**PROMOTOR:** INSTITUT DE RECERCA

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** AMALIA SILLERO, BLOQUE QUIRURGICO

**TELEFONO:** 650189514

**CENTRO:** HOSPITAL DE SANT PAU

Estimada compañera:

Solicito tu colaboración para participar en el estudio "Valoración de un contexto organizativo para la práctica enfermera basado en los hospitales magnéticos en el área Quirúrgica del hospital de la Sta Creu i Sant Pau".

Tu colaboración consiste en rellenar una serie de cuestionarios, respecto a la satisfacción, stress o desgaste laboral, así como alguna entrevista con el investigador principal o colaborador, que no te llevará mucho tiempo y es estrictamente voluntaria. No suponiendo ningún gasto.

El objetivo de este estudio es analizar el entorno laboral de la práctica enfermera en el área quirúrgica, identificando los factores que inciden en la satisfacción laboral de enfermería y en la satisfacción del paciente respecto a los cuidados enfermeros. Se requiere evaluar el grado de satisfacción laboral percibido durante el estudio, para poder conocer el estado actual sobre el tema e intentar realizar una mejora en el contexto organizativo del área quirúrgica en beneficio del profesional de enfermería y de nuestros pacientes. Se realizarán cuestionarios de dos tipos entre los 100-150 profesionales que pertenecen al área quirúrgica.

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, puedes ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberas dirigirte a la enfermera que lleva el estudio.

Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código y solo la enfermera del estudio/colaboradores podrán relacionar dichos datos. Por lo tanto, la identidad no será revelada a persona alguna. El acceso a la información personal quedará restringido a la enfermera del estudio/colaboradores, autoridades sanitarias, al Comité Ético de Investigación Clínica y personal autorizado por el promotor, cuando lo precisen para comprobar los datos y procedimientos del

estudio, pero siempre manteniendo la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la legislación vigente.

Si decides retirar el consentimiento para participar en este estudio, ningún dato nuevo será añadido a la base de datos.

Al firmar la hoja de consentimiento adjunta, te comprometes a cumplir con los procedimientos del estudio que se han expuesto.

Si tienes alguna duda o deseas mayor información puedes contactar con la investigadora principal del estudio.

Muchas gracias por tu colaboración.

Un saludo muy cordial.

Amalia Sillero Sillero

---

## ANEXO 3. HOJA DE INFORMACIÓN PACIENTE

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

**TÍTULO DEL ESTUDIO:** “Valoración de un contexto organizativo para la practica enfermera basado en los hospitales magnéticos en el área Quirúrgica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.”

**CÓDIGO DEL ESTUDIO:** IIBSP-VAL-2013-91

**PROMOTOR:** INSTITUT DE RECERCA

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** AMALIA SILLERO, BLOQUE QUIRUGICO

**CENTRO:** HOSPITAL DE SANT PAU

Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar. El estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital de Sant Pau

Nuestra intención es tan solo que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda evaluar y juzgar si quiere o no participar en este estudio. Para ello lea esta hoja informativa con atención y nosotros le aclararemos las dudas que le puedan surgir después de la explicación. Además, puede consultar con las personas que considere oportuno.

### PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con su médico ni se produzca perjuicio alguno en su tratamiento.

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio nos aportará datos sobre las características del entorno laboral, entre ellos la percepción de las enfermeras sobre el cuidado que prestan, así como la satisfacción laboral de la práctica enfermera y la satisfacción de los pacientes.

Por ello es importante, el análisis de su nivel de satisfacción respecto a la calidad de cuidados de la atención enfermera durante su proceso quirúrgico, desde el momento previo a la intervención quirúrgica hasta el alta a su domicilio o el ingreso en una sala de hospitalización.

Su participación consistirá en rellenar un cuestionario de satisfacción antes del alta hospitalaria . Se pretende obtener un total de 150-200 pacientes que realizaran esta encuesta de satisfacción para poder analizarlo.

Su participación en el estudio no le supondrá ningún gasto, sólo queremos evaluar

la calidad de la atención enfermera que usted ha recibido para mejorar en beneficio de nuestros pacientes.

## **CONFIDENCIALIDAD**

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse a la enfermera que lleva el estudio.

Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código y solo la enfermera del estudio/colaboradores podrán relacionar dichos datos con usted y con su historia clínica. Por lo tanto, su identidad no será revelada a persona alguna.

El acceso a su información personal quedará restringido a la enfermera del estudio/colaboradores, autoridades sanitarias, al Comité Ético de Investigación Clínica y personal autorizado por el promotor, cuando lo precisen para comprobar los datos y procedimientos del estudio, pero siempre manteniendo la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la legislación vigente.

## **OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE**

Si usted decide retirar el consentimiento para participar en este estudio, ningún dato nuevo será añadido a la base de datos. Al firmar la hoja de consentimiento adjunta, se compromete a cumplir con los procedimientos del estudio que se le han expuesto.

Si tiene alguna duda o desea información puede contactar con la investigadora principal del estudio.

Muchas gracias por su colaboración.

---

## **ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO PROFESIONAL**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Apreciado compañero/a:

Solicito tu colaboración para participar en el estudio **“Valoración de un contexto organizativo para la práctica enfermera basado en los hospitales magnéticos en el Area Quirúrgica de l’Hospital de la Santa Creu i Sant Pau”** Código: IIBSP-VAL-2013-91

Tu colaboración consiste en rellenar una serie de cuestionarios que no te llevarán mucho tiempo y es estrictamente voluntaria. Al firmar esta hoja , te comprometes a cumplir con los procedimientos del estudio que se han expuesto en la hoja informativa.

Si deseas más información sobre el proyecto puedes dirigirte a la investigadora principal del estudio Amalia Sillero Sillero.

Muchas gracias por tu colaboración

Yo (nombre y apellidos).....

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con el investigador principal : Amalia Sillero Sillero

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

SI

NO

.....

**Firma del participante**

**Fecha:**

.....

**Firma del investigador**

**Fecha:**

**Este documento se firmará por duplicado quedándose una copia el investigador y otra el participante**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Apreciado compañero/a:

Solicito tu colaboración para participar en el estudio: **“Impacto de los factores en un entorno laboral de la práctica enfermera en la satisfacción de los profesionales de enfermería y en los resultados del paciente”**

Tu colaboración consiste en rellenar una serie de cuestionarios que no te llevarán mucho tiempo y es estrictamente voluntaria. Al firmar esta hoja , te comprometes a cumplir con los procedimientos del estudio que se han expuesto en la hoja informativa.

Si deseas más información sobre el proyecto puedes dirigirte a la investigadora principal del estudio Muchas gracias por tu colaboración

Yo (nombre y apellidos).....

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con el investigador :.....(nombre y apellidos)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

.....

**Firma del participante**

**Fecha:**

.....

**Firma del investigador**

**Fecha:**

**Este documento se firmará por duplicado quedándose una copia el investigador y otra el participante**

---

## ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO PACIENTE

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

**“Valoración de un contexto organizativo para la práctica enfermera basado en los hospitales magnéticos en el Area Quirúrgica de l’Hospital de la Santa Creu i Sant Pau” Código: IIBSP-VAL-2013-91**

Yo (nombre y apellidos).....

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con el investigador principal Amalia Sillero Sillero

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones.

3º Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

SI

NO

.....

**Firma del paciente**

**Fecha:**

.....

**Firma del investigador**

**Fecha:**

**Este documento se firmará por duplicado quedándose una copia el investigador y otra el paciente**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

**“Impacto de los factores en un entorno laboral de la práctica enfermera perioperatoria en la satisfacción de los profesionales de enfermería y en los resultados del paciente en un area quirúrgica”**

Yo (nombre y apellidos).....

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con el investigador principal Amalia Sillero Sillero

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones.

3º Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

SI

NO

.....

**Firma del paciente**

**Fecha:**

.....

**Firma del investigador**

**Fecha:**

## ANEXO 6. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS PROFESIONALES

### CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS PROFESIONALES

Versión 1,

**Valoración de un contexto organizativo para la practica enfermera basada en los hospitales magnéticos en el área quirúrgica del hospital de la Santa Creu i Sant Pau**

<b>Código del Protocolo</b>	IIBSP-VAL-2013-91
-----------------------------	-------------------

<b>Promotor</b>	Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau – IIB Sant Pau Hospital de la Santa Creu i Sant Pau C/ Sant Antoni Maria Claret, 167 08025 Barcelona
<b>Investigador Principal</b>	Amalia Sillero
<b>Código paciente</b>	_ _ _ _ _
<b>Fecha de la firma del CI</b>	_ _ -_ _ -_ _ _ _

Firma del Investigador: .....



IIBSP-VAL-2013-91  
Versión 1,12.11.

<b>Nº Paciente:</b> _ _ _ _	<b>Fecha:</b> -        -	<b>Visita:</b> SELECCIÓN
-----------------------------	--------------------------	--------------------------

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Infermeres que treballin en algun d'aquests serveis de l'àrea quirúrgica: quiròfans, clínica del dolor, cirurgia sense ingrés (CSI), unitat de reanimació postanestèsica (URPA), unitat de reanimació (REA) i esterilització, que acceptin participar voluntàriament en l'estudi i que tinguin com a mínim un any d'experiència dins de l'àrea quirúrgica.  SI  NO

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Infermeres que estiguin absents durant el període de recollida de dades.  SI  NO

*\*Para que los profesionales puedan ser incluidos, todos los criterios de inclusión han de ser Sí o todos los criterios de exclusión No*

Firma del Investigador: .....

Nº Paciente:     Fecha: - - Visita: SELECCIÓN

#### DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

1. Sexo: MUJER  HOMBRE
2. Edad
3. Estado Civil Casado  Soltero  Viudo  Separado
4. Estudios realizados:
- DIPLOMADO  LICENCIATURA/GRADO  DOCTORADO
- MASTER OFICIAL  MASTER NO OFICIAL  POSTGRADO

#### DATOS LABORALES

5. Servicio en el que desarrolla su Trabajo:
- BQ/ESTERI  CSI/CD  QURG  REA/URPA  QOFT/GQ  OTROS
6. Años de experiencia laboral sanitaria
7. Años de experiencia laboral como enfermera
8. Años de trabajo en el sitio actual
9. Turno de trabajo MAÑANA  TARDE  PARTIDO  NOCHE
10. Tipo de contrato FIJO  EVENTUAL
11. Baja médica en los últimos 2 años SI  NO
- Motivo de la baja \_\_\_\_\_

#### DATOS DE COMPROMISO CON LA EMPRESA

1. Me siento orgulloso/a de trabajar en el Hospital de San Pau. Si  No   
NC
2. Disfruto de mi trabajo Si  No  NC
3. Me siento comprometido con mi organización. Si  No  NC

Firma del Investigador: .....

Nº Paciente:     Fecha: - - Visita:

## Cuestionario MBI

### INVENTARIO DE BURNOUT DE MASLACH

A continuación encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos en él. Le pedimos su colaboración respondiendo a ellos como lo siente. No existen respuestas mejores o peores, la respuesta correcta es aquella que expresa verdídicamente su propia existencia. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales y en ningún caso accesible a otras personas. Su objeto es contribuir al conocimiento de las condiciones de su trabajo y mejorar su nivel de satisfacción.

**A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento de la siguiente forma:**

Nunca:.....0, Algunas vez al año:..... 1, Algunas veces al mes o menos.....2  
Algunas veces al mes:..... 3, Una vez a la semana.....4, Varias veces a la semana...5  
Diariamente:..... 6

Por favor, señale el número que considere más adecuado:		Nunca	Alguna vez al año o menos	Una vez al mes o menos	Algunas veces al mes	Una vez a la semana	Varias veces a la semana	Diariamente
		0	1	2	3	4	5	6
1	EE	Debido a mi trabajo me siento emocionalmente agotado.						
2	EE	Al final de la jornada me siento agotado.						
3	EE	Me encuentro cansado cuando me levanto por las mañanas y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo.						
4	PA	Puedo entender con facilidad lo que piensan mis pacientes.						
5	D	Creo que trato a algunos pacientes como si fueran objetos.						
6	EE	Trabajar con pacientes todos los días es una tensión para mí.						
7	PA	Me enfrento muy bien con los problemas que me presentan mis pacientes.						
8	EE	Me siento "quemado" por el trabajo.						
9	PA	Siento que mediante mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de otros.						
10	D	Creo que tengo un comportamiento más insensible con la gente desde que hago este trabajo.						
11	D	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.						
12	PA	Me encuentro con mucha vitalidad.						
13	EE	Me siento frustrado por mi trabajo.						
14	EE	Siento que estoy haciendo un trabajo demasiado duro.						

Firma del Investigador: .....

**A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento de la siguiente forma:**

**Nunca:.....0, Algunas vez al año:..... 1, Algunas veces al mes o menos.....2 Algunas veces al mes:..... 3, Una vez a la semana .....4, Varias veces a la semana...5 Diariamente:.....6.**

**Por favor, señale el número que considere más adecuado:**

		Nunca	Alguna vez al año o menos	Una vez al mes o menos	Algunas veces al mes	Una vez a la semana	Varias veces a la semana	Diariamente
		0	1	2	3	4	5	6
15	D							
16	EE							
17	PA							
18	PA							
19	PA							
20	EE							
21	PA							
22	D							

Firma del Investigador: .....



	Totalmente en desacuerdo	De alguna manera en desacuerdo	De alguna manera de acuerdo	Totalmente de acuerdo
de alta calidad				
14. El/la directora/a de enfermería tiene el mismo poder y autoridad que otros directivos del hospital/institución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Hay mucho trabajo en equipo entre enfermeras y médicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Hay oportunidades de ascendir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Existe una filosofía clara de enfermería que domina el entorno de cuidado al paciente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Se trabaja con enfermeras clínicamente competentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. La supervisora respalda las decisiones del personal de enfermería, incluso si el conflicto es con un medico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. La dirección escucha y responde a las preocupaciones de los empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Existe un programa activo de garantía de la calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Las enfermeras se involucran en la gestión interna del hospital/institución (comités, grupos de trabajo, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Hay colaboración (práctica conjunta) entre enfermeras y médicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Hay un programa de orientación y seguimiento para las enfermeras de nueva incorporación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Los cuidados de enfermería se basan en un modelo de enfermería, en lugar de en un modelo médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Las enfermeras tienen la oportunidad de formar parte de los comités hospitalarios y de enfermería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. La supervisora consulta al personal sobre los problemas del día a día y los procedimientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Se realizan planes de cuidados, actualizados y por escrito, de todos los pacientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Se planifica el cuidado de los pacientes de forma que se fomenta la continuidad de los cuidados (p. ej. la misma enfermera se encarga del mismo paciente todos los días)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Se utilizan los diagnósticos de enfermería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Las supervisoras utilizan los errores como oportunidades para aprender, no como crítica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Firma del Investigador: .....



IIBSP-VAL-2013-91  
Versión 1,12.11.

<b>Nº Paciente:</b> _ _ _ _	<b>Fecha:</b> -        -	<b>Visita:</b>
-----------------------------	--------------------------	----------------

---

### HOJA FIN ESTUDIO

---

En caso de abandono o retirada del estudio, especifique :

Fecha del abandono/retirada del estudio : \_ \_ / \_ \_ / \_ \_ \_ \_ (dd/mm/aaaa)

**Causa de abandono :**

especificar : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Por favor, indique información relevante relacionada con la causa del abandono prematuro, en caso que se obtenga :

Firma del Investigador: .....

## ANEXO 7. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS PACIENTES

### CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS PACIENTES

Versión 1,

**Valoración de un contexto organizativo para la practica enfermera basada en los hospitales magnéticos en el área quirúrgica del hospital de la Santa Creu i Sant Pau**

<b>Código del Protocolo</b>	IIBSP-VAL-2013-91
-----------------------------	-------------------

<b>Promotor</b>	Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau – IIB Sant Pau Hospital de la Santa Creu i Sant Pau C/ Sant Antoni Maria Claret, 167 08025 Barcelona
<b>Investigador Principal</b>	Amalia Sillero
<b>Código paciente</b>	_ _ _ _
<b>Fecha de la firma del CI</b>	_ _ -_ _ -_ _ _ _

Firma del Investigador: .....

Nº Paciente:     Fecha: - - Visita: SELECCIÓN

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacients majors d'edat que hagin de ser hospitalitzats i acceptin participar voluntàriament en l'estudi.  SI  NO

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacients amb dèficits cognitius, sense capacitat per respondre un qüestionari.  SI  NO

*\*Para que el paciente pueda ser incluido todos los criterios de inclusión han de ser Sí o todos los criterios de exclusión No*

Firma del Investigador: .....

<b>Nº Paciente:</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>Fecha:</b> -        - <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>Visita:</b>
---	--	----------------

## Cuestionario LOPSS modificado

### SATISFACCIÓN DEL PACIENTE CON LOS CUIDADOS ENFERMEROS

#### DATOS SOCIODEMOGRAFICOS PACIENTES

1. Sexo

MUJER           

HOMBRE        

2. Edad        

3. Diagnostico primario -----

4. Tipo de intervención:-----

5. Especialidad:-----

6. Tiempo de estancia en el hospital   horas   dia

7. Ingreso: Sala hosp.  Domicilio  Csi / rea  Urgencias

Firma del Investigador: .....

<b>Nº Paciente:</b> _ _ _ _	<b>Fecha:</b> -       -	<b>Visita:</b>
-----------------------------	-------------------------	----------------

## Cuestionario LOPSS 12 modificado

### SATISFACCIÓN DEL PACIENTE CON LOS CUIDADOS ENFERMEROS

**INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CUESTIONARIO:**

Hay una lista de afirmaciones, en las cuales se refleja como se sienten a veces las personas que estan ingresadas en el hospital. Después deben indicar su grado de acuerdo con dicha afirmación. A la hora de responder , piense que no existen respuestas acertadas o equivocadas, sino tan solo su experiencia.

	Las enfermeras que le atendieron	Totalmente De acuerdo <b>1</b>	Bastante de acuerdo <b>2</b>	Ni acuerdo Ni desacuerdo <b>3</b>	Bastante en desacuerdo <b>4</b>	Totalmente en desacuerdo <b>5</b>
1	Me ayudaron a comprender mi enfermedad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Parecían más interesados en terminar las tareas que en escuchar mis preocupaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Daban la impresión de que ocuparse de mí era lo primero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Deberían ser más amables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Tuvieron poca paciencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Pocas veces consideraron mis opiniones y preferencias con respecto a los planes de mi cuidado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Daban consejos utiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Podían compartir con ellas mis sentimientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Tenían la sensación de que no podía hacerles preguntas libremente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Me comprendían cuando les contaba mis problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Deberían realizar su trabajo más a conciencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	En ocasiones eran algo lentas en contestar a mis llamadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Firma del Investigador: .....





IIBSP-VAL-2013-91  
Versión 1,12.11.

<b>Nº Paciente:</b> <u>    </u> <u>    </u> <u>    </u> <u>    </u>	<b>Fecha:</b> -        -        -	<b>Visita:</b>
---	-----------------------------------	----------------

## HOJA FIN ESTUDIO

En caso de abandono o retirada del estudio, especifique :

Fecha del abandono/retirada del estudio :    /    /             (dd/mm/aaaa)

**Causa de abandono :**

Especificar : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Por favor, indique información relevante relacionada con la causa del abandono prematuro,  
en caso que se obtenga :

Firma del Investigador: .....

## ANEXO 8. PERMISO E INSTRUCCIONES PARA EL ANÁLISIS DE LA ESCALA VALIDADA "PRACTICE ENVIRONMENT SCALE OF THE NURSING WORK INDEX" (PES-NWI).

### ACUERDO DEL USO DE LA ESCALA PRACTICE ENVIRONMENT SCALE OF THE NURSING WORK INDEX (PES-NWI) VALIDADA EN SU VERSIÓN EN CASTELLANO INCLUIDA EN EL CUESTIONARIO DE ENFERMERAS DEL PROYECTO RN4CAST-ESPAÑA

Estoy conforme con las condiciones de uso de la escala "Practice Environment Scale of the Nursing Work Index" incluida en el "Cuestionario de Enfermeras del proyecto RN4CAST-España", cuya propiedad intelectual está recogida en el Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de Madrid, con expediente nº 4208/10.

Nombre: Amalia

Apellidos: Sillero Sillero

E-mail: asillero@santpau.cat

Dirección: Avda Antoni M<sup>o</sup>Claret, 167 08025 Barcelona

Afiliación académica/Institución: Instituto de Investigación del Hospital de la Sta Creu i Sant Pau IIB

Teléfono: 650189514

Título del trabajo: Valoración de un contexto organizativo para la práctica enfermera basada en los hospitales magnéticos en el área quirúrgica del Hospital de la Sta Creu i Sant Pau.

Breve descripción del trabajo: El propósito del estudio es analizar el contexto del ambiente de trabajo y la calidad de la atención de la práctica enfermera en el área quirúrgica, así como identificar los factores que influyen en la satisfacción de pacientes y de las enfermeras, para poder valorar un nuevo contexto organizativo.

Se realizará un estudio observacional, descriptivo y transversal entre 2013 y 2014 en el contexto de la práctica enfermera quirúrgica del HSCP.

Firma



Fecha 28/X/2013

### ORIGEN:

La escala Nursing Work Index (NWI) permite medir, evaluar y comparar dimensiones/ factores en el entorno de la práctica enfermera. La escala, en su versión inicial, se desarrolló desde la investigación de los Hospitales Magnet®®, (Kramer et al., 1989; McClure et al., 1982).

El instrumento validado en castellano y cuya validación está publicada en la revista *International Journal of Nursing Studies* (ver [http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489\(12\)00257-X/abstract](http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489(12)00257-X/abstract)) contiene 31 preguntas acerca del entorno laboral en una escala Likert de 4 puntos ('totalmente en desacuerdo', 'en desacuerdo', 'de acuerdo', 'totalmente de acuerdo').

### INTERPRETACIÓN:

Una puntuación alta indica un alto grado de consenso en relación al ítem correspondiente.

Está compuesta por cinco factores, dependiendo del entorno de cuidados y de la selección de preguntas:

- Factor 1: "Dotación y adecuación de recursos"
- Factor 2: "Relaciones laborales enfermera-médico"
- Factor 3: "Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables"
- Factor 4: "Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad"
- Factor 5: "Participación de la enfermera en cuestiones del hospital"

### ANÁLISIS A REALIZAR:

#### 1. Cálculo de las puntuaciones medias de cada uno de los factores

Las valoraciones de cada factor se analizan calculando el valor medio de las puntuaciones de las preguntas que forman cada factor. Así, en la tabla se muestra qué preguntas forman cada factor. Por ejemplo, el factor 1, Dotación y Adecuación de Recursos, se calcula con la media de las preguntas 1, 7, 8 y 11.

#### 2. Cálculos necesarios para la clasificación del hospital según la escala

Como las enfermeras puntúan cada ítem del 1 (totalmente en desacuerdo) al 4 (totalmente de acuerdo), la media es 2.5. Si la puntuación es superior al 2.5, se podría decir que las enfermeras tienden a estar de acuerdo con la presencia del ítem en su entorno laboral, y viceversa. De este modo, se crea una nueva variable que calcula el número de factores cuya media es superior a 2,5 y que tiene tres categorías posibles:

- Hospital Favorable: Si tiene 4 o 5 factores con una puntuación media superior o igual a 2,5.
- Hospital Mixto: Si tiene 2 o 3 factores con una puntuación media superior o igual a 2,5.
- Hospital Desfavorable: Si tiene 1 o ningún factor con una puntuación media superior o igual a 2,5.

Ítem	FACTORES PES-NWI
<b>Factor 1: (Dotación y adecuación de recursos)</b>	
1	Existen servicios de apoyo* adecuados que me permiten pasar tiempo con mis pacientes
7	Hay tiempo y oportunidades suficientes para plantear problemas de cuidados de los pacientes con otras enfermeras
8	Hay suficientes enfermeras en plantilla para proporcionar cuidados de calidad a los pacientes
11	Hay suficiente personal para llevar a cabo el trabajo
<b>Factor 2: (Relaciones laborales enfermera-médico)</b>	
2	Los médicos y las enfermeras tienen una buena relación laboral
15	Hay mucho trabajo en equipo entre enfermeras y médicos
23	Hay colaboración (práctica conjunta) entre enfermeras y médicos
<b>Factor 3: (Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras' por parte de sus responsables)</b>	
3	Las supervisoras apoyan a las enfermeras
9	La supervisora es una buena gestora y líder
12	Se hacen elogios y reconocimiento al trabajo bien hecho
19	La supervisora respalda las decisiones del personal de enfermería, incluso si el conflicto es con un médico
31	Las supervisoras utilizan los errores como oportunidades para aprender, no como crítica
<b>Factor 4: (Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad)</b>	
4	Existen programas activos de desarrollo profesional o formación continuada para las enfermeras
13	La gerencia espera cuidados de enfermería de alta calidad
17	Existe una filosofía clara de enfermería que domina el entorno de cuidado al paciente
18	Se trabaja con enfermeras clínicamente competentes
21	Existe un programa activo de garantía de la calidad
24	Hay un programa de orientación y seguimiento para las enfermeras de nueva incorporación
25	Los cuidados de enfermería se basan en un modelo de enfermería, en lugar de en un modelo médico
28	Se realizan planes de cuidados, actualizados y por escrito, de todos los pacientes
29	Se planifica el cuidado de los pacientes de forma que se fomenta la continuidad de los cuidados (p. ej. la misma enfermera se encarga del mismo paciente todos los días)
30	Se utilizan los diagnósticos de enfermería
<b>Factor 5: (Participación de la enfermería en cuestiones del hospital)</b>	
5	Hay oportunidades de promoción a nivel clínico y profesional para las enfermeras
6	Hay oportunidades de que las enfermeras participen en decisiones sobre la gestión del hospital
10	El/la director/a de enfermería es muy visible y accesible al personal
14	El/la directora/a de enfermería tiene el mismo poder y autoridad que otros directivos del hospital
16	Hay oportunidades de ascender
20	La dirección escucha y responde a las preocupaciones de los empleados
22	Las enfermeras se involucran en la gestión interna del hospital/institución (comités, grupos de trabajo, etc.)
26	Las enfermeras tienen la oportunidad de formar parte de los comités hospitalarios y de enfermería
27	La supervisora consulta al personal sobre los problemas del día a día y los procedimientos



## ANEXO 9. BECA DE INVESTIGACIÓ EN RECERCA INFERMERA DE LA FUNDACIÓ PRIVADA DEL HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU



Mitjançant la present es certifica que la Molt Il·lustre Administració (MIA) va atorgar l'any 2013 la Beca d'Infermeria per a un Projecte de Recerca d'un any:

**"Valoració de l'adopció d'un model d'atenció basat en els hospitals magnètics a l'àrea Quirúrgica de l'hospital de la Santa Creu i Sant Pau"**

A:

**Amalia Sillero Sillero**

Barcelona, 12 de març de 2019

  
Sign. Jordi Bachs

A blue square stamp of the Hospital de la Santa Creu i Sant Pau Fundació Privada. The stamp contains the same diamond-shaped emblem as the logo, with the text "HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU" and "FUNDACIÓ PRIVADA" around it.



## ANEXO 10. BECA DE LA GENERALITAT DE CATALUÑA. PERIS



**Generalitat  
de Catalunya**

**Sol·licitud de subvencions per al finançament de la intensificació de professionals de la salut, modalitat de professionals d'infermeria, en l'àmbit de la recerca i la innovació en salut que es dugui a terme durant els anys 2017-2019 (PERIS 2016-2020)**

### Objecte de la sol·licitud

### Dades de la proposta, projecte o programa de recerca i innovació en salut

Nom de la proposta, projecte o programa de recerca que es desenvoluparà en el marc d'aquesta subvenció

Impacte dels factors de l'entorn de la pràctica infermera en els resultats de les infermeres i dels pacients quirúrgics

Nom del centre o centres on es desenvolupa la proposta, projecte o programa de recerca

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - IIB SANT PAU

### Dades per al Programa d'impuls del talent i la seva ocupabilitat

Dades del científic/a o tecnòleg/òloga a incorporar (dades obligatòries per a l'acció instrumental d'incorporació de científics i tecnòlegs)

NIF o NIE

Nom i cognoms

Data de naixement

Titulació

Dades de l'investigador/a principal del grup receptor (dades obligatòries per a l'acció instrumental d'incorporació de científics i tecnòlegs)

NIF o NIE

Nom i cognoms

Data de naixement

Nom del centre en el qual treballa

Dades del candidat/a a intensificar (dades obligatòries per a l'acció instrumental d'intensificació de professionals de la salut, modalitat de professionals d'infermeria)

NIF o NIE

33895130F

Nom i cognoms

Amalia Sillero Sillero

Data de naixement

09/07/1965

Durada total del període d'intensificació

9 mesos



**Generalitat  
de Catalunya**

## **Sol·licitud de subvencions per al finançament de la intensificació de professionals de la salut, modalitat de professionals d'infermeria, en l'àmbit de la recerca i la innovació en salut que es dugui a terme durant els anys 2017-2019 (PERIS 2016-2020)**

### **Dades per al Programa de coneixement d'excel·lència**

Dades de l'investigador/a principal (dades obligatòries per a ambdues accions instrumentals)

NIF o NIE

Nom i cognoms

Data de naixement

Nom del centre en el qual treballa

### **Sol·licitud de la bestreta del 80% de la subvenció atorgada**

En base a la base 20 de l'Ordre SLT/274/2016, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les bases reguladores i l'article 14 de la Resolució SLT/2381/2016, de 19 d'octubre, per la qual s'obre la convocatòria, sol·licito una bestreta del 80% de l'import de la subvenció atorgada.

### **Observacions**

Observacions

### **Subvencions per a la recerca i innovació 2017-2019**

Línia subvenció

Acció instrumental d'intensificació de professionals de la salut. Professionals d'infermeria

Acció subvencionable

Intensificació de l'activitat investigadora de professionals d'infermeria durant l'any 2017

Títol de l'activitat

Intensificació de l'activitat investigadora de professionals d'infermeria durant l'any 2017

Import sol·licitat

20.250,00 e

Total import

20.250,00 e

## ANEXO 11. PERMISO DE COAUTOR



Escola de Doctorat · ED

(Nombre).Adelaida Zabalegui Yánoz.como coautor/ coautora doy mi **autorización** a (Nombre del doctorando/doctoranda) Amalia Sillero Sillero. para la presentación de las siguientes publicaciones como parte de su tesis doctoral.

Relación de publicaciones:

- Sillero A, Zabalegui A. Organizational factors and burnout of perioperative nurses. Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health. 2018; 14, 132-142.  
DOI: [Http://dx.doi.org/ 10.2174/1745017901814010132](http://dx.doi.org/10.2174/1745017901814010132)
- Sillero-Sillero A, Zabalegui A. Safety and satisfaction of patients with nurse's care in the perioperative.Rev.Latino-Am.Enfermagen.2019; 27:e3142.  
DOI: [Http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142](http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2646.3142)
- Sillero Sillero A, Zabalegui A. Satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care in a Spanish tertiary care hospital. SAGE Open Medicine.2018;6:1-9  
DOI: [Http://dx.doi.org/10.1177/2050312118818304](http://dx.doi.org/10.1177/2050312118818304)
- Sillero Sillero A, Zabalegui A. Percepción de las enfermeras perioperatorias sobre su entorno laboral y su relación con la sensación de satisfacción o insatisfacción laboral. EVIDENTIA. 2018; v15: e12030  
<http://ciberindex.com/p/ev/e12030> ISSN 1697-638X © Fundación Index,
- Sillero Sillero A, Zabalegui A. Una revisión integrativa de las percepciones de colaboración entre enfermeras y médicos Paraninfo Digital, 2018; XII (28): e156.  
<http://www.index-f.com/para/n28/e156.php>
- Sillero Sillero A, Zabalegui A. Análisis del entorno laboral e intención de abandonar el trabajo de las enfermeras perioperatorias. Rev. Latino - Am. Enfermagem.

Asimismo, **renuncio** a poder utilizar estas publicaciones como parte de otra tesis doctoral.

Y para que conste firmo el presente documento,

  
Lugar, fecha y firma

ADELAIDA ZABALEGUI

Barcelona 22.05.19

Todo ello, atendiendo al artículo 23 de la Normativa de los Estudios de Doctorado, regulados por el RD 99/2011, en la Universitat Jaume I (Aprobada por el Consejo de Gobierno núm. 19 de 26 de Enero de 2012, modificada por el Consejo de Gobierno núm. 29 de 27 de Noviembre de 2012 y con posterior modificación por el Consejo de Gobierno núm. 37 de 25 de Julio de 2013):

“(…)

“*Aquellas tesis doctorales que opten por la incorporación de artículos (compendio de publicaciones) deben de ajustarse, en la medida de lo posible, a la siguiente estructura: -Introducción/objetivos - Un capítulo por artículo incorporado - Discusión general de los resultados - Conclusiones. -Aceptación de los coautores de que el doctorando presente el trabajo como tesis y renuncia expresa de estos a presentarlo como parte de otra tesis doctoral.*”







UNIVERSITAT  
JAUME