

UNIVERSITAT
JAUME·I

**IMPACTE D'UNA INTERVENCIÓ
FORMATIVA I DE GESTIÓ
PER A LES INFERMERES
DEL TORN DE NIT PER A LA MILLORA
DELS INDICADORS DE QUALITAT
DELS PACIENTS
EN UN HOSPITAL
DE TERCER NIVELL**

TESI DOCTORAL

Autora: **Elena Salas Marco**

Directora de la tesi: **Adelaida Zabalegui Yárnoz**

FEBRER 2021



**Programa de Doctorat en Ciències de la infermeria
Escola de Doctorat de la Universitat Jaume I**

**Impacte d'una intervenció formativa i de
gestió per a les infermeres del torn de nit
per a la millora dels indicadors de qualitat
dels pacients en un hospital de tercer
nivell**

Memòria presentada per Elena Salas Marco per a optar al grau de
doctor/a per la Universitat Jaume I

Doctoranda
Elena Salas Marco

Directora de tesi
Adelaida Zabalegui Yárnoz

Castelló de la Plana, Febrer 2021

Prefereixo deu vegades morir a la superfície,
nadant cap a un món nou,
que quedar-me quieta a la platja.

Florence Nightingale

La nit,
La nit és llarga, la nit.
Del treball tornen uns homes
I al treball uns altres van.
La nit.
La nit és llarga, la nit.
Per a uns és nit de festa,
Per a uns altres nit de dol,
De cremar amor, nit vella,
De sentir la mort tot sol.
La nit.
La nit és llarga, la nit.

Raimon, "La nit"

Tesis per compendi de publicacions

Article 1

Salas E, Villamor A, Zabalegui A. Condicionantes de la calidad de los cuidados enfermeros durante el turno de noche. Revisión sistemática. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(4)

En edició

Q3, *SJR: 0,21, 2019.*

Article 2

Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12;36(2). Available from:

<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3263>

Q3, *SJR: 0,21, 2019.*

Article 3

Salas E, Rivas N, Rodriguez L, Sanchez JA, Villamor A, Zabalegui A. Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(1)

En edició

Q3, *SJR: 0,21, 2019.*

“Aquesta tesis disposa de l’acceptació dels coautors de les publicacions que la doctoranda presenta com a tesis i la seva renúncia expressa a presentar-les com a part d’un altre tesis doctoral”



La Habana, 04 de agosto de 2020

El Director de la Revista Cubana de Enfermería,

Certifica que:

El /los autor/es. **Elena Salas Marco, Nuria Rivas Serra, Laura Rodríguez García, Jose Antonio Sánchez Martínez, Alberto Villamor Ordozgoiti, Adelaida Zabalegui**, presentaron el Manuscrito con número de registro **3746**, titulado **“Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche”**, para publicar en la Revista Cubana de Enfermería, con ISSN *On-line* 1561-2961, editada por la Editorial de Ciencias Médicas (ECIMED) del Ministerio de salud Pública de Cuba (MINSAP). El manuscrito fue evaluado por pares y aprobado en el Consejo editorial, en estos momentos se encuentra en proceso de edición, para su publicación programada en el Volumen **37**, número **1**, de 2021. Apreciamos su contribución como autores a la calidad de los trabajos que publicamos.

Para más información puede usted comprobarlo en la siguiente dirección:

<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/editor/submissionEditing/3746>

La Revista fue creada en 1985 en su versión impresa y en el año 1995 se crea en formato electrónico para propiciar la divulgación de resultados de investigaciones en el campo de las ciencias de la Enfermería en español, inglés y portugués. Es una publicación indexada por: Scopus, SciELO-Cuba, LILAC'S, Latindex, MEDLINE, Periódica y Cubacencias, entre otros.

Los miembros del Comité Editorial y los árbitros participantes en la revisión y análisis de trabajos son expertos nacionales e internacionales, el tipo de evaluación empleado por la Revista es doble ciego.

Se firma en La Habana, 04 de agosto de 2020

Lázaro Luis Hernández Vergel
Director Revista Cubana de Enfermería

Sitio de la revista: <http://www.revenfermeria.sld.cu>

La Habana, 20 de octubre de 2020

El Director de la Revista Cubana de Enfermería,

Certifica que:

El /los autor/es. **Elena Salas Marco, Alberto Villamor Ordozgoiti, Adelaida Zabalegui**, presentaron el Manuscrito con número de registro **4047**, titulado **"Condiciones de Calidad de los Cuidados Enfermeros durante el Turno de Noche. Revisión Sistemática."**, para publicar en la Revista Cubana de Enfermería, con ISSN *On-line* 1561-2961, editada por la Editorial de Ciencias Médicas (ECIMED) del Ministerio de salud Pública de Cuba (MINSAP). El manuscrito fue evaluado por pares y aprobado en el Consejo editorial, en estos momentos se encuentra en proceso de edición, para su publicación programada en el Volumen **37**, número **4**, de 2021. Apreciamos su contribución como autores a la calidad de los trabajos que publicamos.

Para más información puede usted comprobarlo en la siguiente dirección:

<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/editor/submissionEditing/4047>

La Revista fue creada en 1985 en su versión impresa y en el año 1995 se crea en formato electrónico para propiciar la divulgación de resultados de investigaciones en el campo de las ciencias de la Enfermería en español, inglés y portugués. Es una publicación indexada por: Scopus, SciELO-Cuba, LILAC'S, Latindex, MEDLINE, Periódica y Cubacencias, entre otros.

Los miembros del Comité Editorial y los árbitros participantes en la revisión y análisis de trabajos son expertos nacionales e internacionales, el tipo de evaluación empleado por la Revista es doble ciego.

Se firma en La Habana, 20 de octubre de 2020



Lázaro Luis Hernández Vergel
Director Revista Cubana de Enfermería

Sitio de la revista: <http://www.revenfermeria.sld.cu>

Ajuts

1.- Permís sabàtic Barnaclínic per infermeria del Hospital Clínic a l'estranger amb el projecte:

“Pla de millora del lideratge en el torn de nit per a identificar estratègies de gestió i de lideratge centrades en la millora de la cura d'infermeria i amb els seus indicadors de qualitat”.

2016

NYU Langone Medical Center, New York City University

Nova York

2.- Summer School, *European Academy of Nursing Science* (EANS), amb el desenvolupament i presentació del projecte:

“Effectiveness of an intervention for the improvement of the quality and safety indicators and the perception of the work environment in the night shift nurses of a tertiary hospital”

2015-2017

Congressos

Evaluación del impacto sobre el entorno laboral de las enfermeras tras una intervención de mejora en el turno de noche. Salas E, Zabalegui A, Villamor A, Rivas N, Lopez N, Rodriguez L, Esteve D, Sanchez JA.

Comunicación oral breve

XXI Encuentro Internacional de Investigación en cuidados. 21th

International Nursing Research Conference. Madrid 2017

Agraïments

A les infermeres, a totes elles, per la seva dedicació i bon fer, per estar sempre, per acompanyar, tenir cura, vetllar, escoltar i veure més enllà de la malaltia, a l'ésser humà que la pateix. A les Tècnics Auxiliars de Cures Infermeres, perquè sense elles, és com si ens faltés una extremitat, perquè són indispensables i perquè he après tant d'elles, que no seria la infermera que soc sense haver-les tingut al meu costat. Especial reconeixement, i tota la meva admiració, a les infermeres de l'Equip de Complement de l'Hospital Clínic. Després de molts anys de vida professional a l'Àrea Quirúrgica, i sortir d'un entorn conegut i canviar a desenvolupar la meva tasca professional al seu costat i en concret en el torn de nit com a responsable de l'equip de complement, em van fer veure la infermeria des d'una visió més àmplia i completa. Aquesta tesi és un homenatge a totes elles i ells, perquè em van acollir, em van ensenyar i ajudar i vaig poder veure, amb els seus ulls, com era necessari visibilitzar-les. El meu agraïment a tots els meus Caps durant el meu recorregut professional, en concret a la Dra. Adelaida Zabalegui, directora d'aquesta tesi i Sub-Directora de Docència i Recerca de l'Hospital Clínic, pel seu mestratge en la recerca, per animar-me a anar més enllà, per suggerir-me nous models de formació acadèmica, per ajudar-me a aconseguir el permís sabàtic a l'estranger, per donar-me els contactes per a visitar i estar en un dels Hospitals més

reconeguts en conceptes de magnetisme. Per donar coherència al meu estudi i sentit al desenvolupament del projecte. A en Josep Miranda, Adjunt a la Direcció Infermera, pels anys que fa que som companys, per tots els projectes que hem fet conjuntament i els que encara farem, perquè encara no s'ha cansat del meu "podríem fer". A l'Alberto Villamor, Coordinador General del torn de nit paral·lel al meu, el meu company de camí en aquesta tesi, per la seva capacitat de persuasió, la seva constància, optimisme i capacitat de treball. Per ensenyar-me tant i amb tanta paciència. Per ajudar-me a submergir-me en el món de les publicacions, per les nits que s'ha passat corregint i corregint. Per ser innovador i pujar al meu vaixell, sempre amb idees noves i donant-me un suport imprescindible pel desenvolupament d'aquesta tesi que, sense ell, no veuria la llum. A la Gemma Martínez, Directora d'Infermeria de l'Hospital Clínic, per entendre el meu projecte que va enganxar a mitges i donar-li tot el suport.

A la Carmen Hernández, perquè cada vegada que em veia, enlloc de "Bon dia", em deia, "la tesi?". Per revisar tot el que escrivia i aportar-me suggeriments i comentaris sincers.

A la meva família, tota sencera, per suportar hores d'absència, per empenya'm quan em desesperava o em desmotivava. Per ser els grans estímuls per començar la tesi doctoral. Al meu marit, en Pep, per llegir-se, una i altra vegada tot el que escrivia, per ser crític i alhora creatiu, per recordar-me cada dia, que havia de dedicar-li una estoneta més a la tesi. Perquè sempre ha cregut que ser infermera era un valor i

desenvolupar una tesi doctoral, quasi una obligació per a la professió. Als meus fills, l' Oriol i la Maria, i a les seves parelles, que han celebrat cada article i m'han animat quan me n'han rebutjat algun i han suportat hores i hores de xerrameca de la meva tesi. A ells, perquè sempre han sabut que l'acabaria i mai han dubtat de la meva capacitat. A la mare, la Rosalia, perquè no hi ha res millor que veure la seva cara d'orgull per cada èxit meu. Al meu pare, en Jordi, que ja no em pot acompanyar, que em va fer com soc, al que recordo cada dia i que estaria molt orgullós de veure la seva filla fent una tesi doctoral. A l'Emma, la meva neta, que m'ha ajudat a distreure'm i no pensar tot el dia amb el que em quedava per fer. Per en Josema, il·lustrador de còmics i poeta, per tenir la paciència de dissenyar-me les portades i fer-me l'honor que la meva tesi tingui una il·lustració seva. A la Matilde, que va llegir la tesi paraula a paraula per que la llengua en que està escrita, fos perfecte.

Aquesta tesi té protagonistes, les infermeres del torn de nit. Jo només he posat sobre paper la seva gran labor. Una tasca invisible, poc reconeguda i amb un valor immens. Les infermeres estem les 24 hores del dia, tenim cura dels pacients i els mantenim cuidats i segurs.

No desapareixem quan surt el sol, només esperem que torni a posar-se, per tornar a ser-hi.

Finalment, a tu, que la llegeixes.

ÍNDEX



Índex

Presentació	21
Glossari de sigles i acrònims	23
Resum	25
Resumen	29
Abstract	33
Capítol I: Introducció	37
Capítol II: Antecedents	43
1. Sistema Sanitari a Espanya i Catalunya	45
2. Model d'acreditació de la Qualitat	49
3. Model Avedis Donabedian d'avaluació de la Qualitat	50
4. Indicadors de qualitat de les cures d'infermeria	54
5. Qualitat assistencial i torns de treball d'Infermeria	56
6. Entorn laboral	63
7. Errors de procediment de l'administració de la medicació	67
7.1. Anàlisi dels errors relacionats amb la medicació	70
7.2. Indicadors secundaris del procediment d'administració de la medicació	71
8. Lideratge Infermer	79

9. Formació continuada	83
10. Marc de referència conceptual	85
Capítol III: Objectius de la recerca	95
Capítol IV: Articles	99
1. Condicionantes de la calidad de cuidados enfermeros durante el turno de noche. Revisión Sistemática.	101
2. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche	139
3. Evaluación de una Intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche	171
Capítol V: Discussió	203
Capítol VI: Implicació a la pràctica clínica	219
Capítol VII: Conclusions	225
Bibliografia	231
Apèndix	265
Annexes	275
1. Permís Comitè Ètic d'Investigacions Clínicas(CEIC)	277
2. Instrument de recollida de dades demogràfiques	279
3. Escala PES-NWI	280
4. Permís d'ús de l'escala PES-NWI	282

5. Procediment Normalitzat de treball d'Administració Segura de Medicació Hospital Clínic de Barcelona	283
6. Instrument de recollida de dades del Procediment Normalitzat de treball d'Administració Segura de Medicació	289
7. Consentiment informat de l'observació del Procediment Normalitzat de treball d'Administració Segura de medicació	291
8. Tríptic sessions d'Infermeria	293
9. Tríptic el Club de la Investigació	295

Presentació

Aquesta tesi és el resultat del treball de disseny, implementació i resultats d'una intervenció de gestió i formació per a la millora de la pràctica infermera en les infermeres del torn de nit a l'Hospital Clínic de Barcelona.

Es presenta com a compendi de publicacions en conformitat amb el que disposa la Normativa reguladora de la Universitat Jaume I de Castelló (UJI) RD 99/2011

La línia d'investigació segueix una estructura de revisió bibliogràfica de la relació que existeix entre el torn de nit i la pràctica infermera i, en la seva part empírica, com el disseny i implementació d'una intervenció destinada a les infermeres del torn de nit liderada pels supervisors del torn i implementada pels propis infermers, pot impactar sobre la percepció que tenen els professionals sobre el seu entorn laboral i la capacitat transformadora de la pràctica infermera.

Es pren com a model conceptual el paradigma del professor *Avedis Donabedian* i les posteriors evolucions del seu model d'avaluació de la qualitat, sobretot centrat en la qualitat de les cures infermeres i la capacitat que ha de tenir una Direcció Infermera per a impulsar i implementar pràctiques d'excel·lència, partint com a marc de referència, la de les forces del magnetisme, estudiades per *Kramer* i *Schmalenberg* i *McClure M*, per a atreure i retenir el talent

infermer amb l'objectiu de crear un vincle entre la institució amb els seus professionals i ser capaços que els professionals sentin la institució com a seva.

Aquest document contribueix a visibilitzar les infermeres del torn de nit, dotar-les d'eines per al seu desenvolupament professional i donar valor a la seva tasca, en moltes ocasions desconeguda. Si les infermeres del torn de nit se senten part de la presa de decisions, s'estimula la seva motivació i s'acompanya en la seva formació, es pot assegurar que els pacients rebran una atenció de la màxima qualitat les 24 hores del dia, els 7 dies de la setmana.

Els valors de la institució han de ser traslladats a tots els torns d'infermeria, perquè són els seus propis. Malgrat tot, les activitats de les organitzacions segueixen estant fetes i destinades per al torn de dia. Aquesta tesi pretén oferir resultats sobre percepció de l'entorn laboral i de transformació de la pràctica, que poden ser útils a les institucions per a cercar projectes innovadors que siguin capaços d'incloure a tots els professionals de la salut, treballin en el torn que treballin.

Aquesta tesi ha generat 3 articles publicats o en edició, en revistes d'àmbit internacional i es presenten en la seva versió original en llengua espanyola.

Castelló de la Plana Novembre 2020.

Glossari de sigles i acrònims

RN4-Cast: Registered Nurse Forecasting

SNS: Sistema Nacional de Salud

LOSC: Llei d'Ordenació Sanitària de Catalunya

CatSalut: Servei Català de Salut

SISCAT: Sistema Sanitari integral d'Utilització Pública de Catalunya

EFQM: European Foundation for Quality Management

JCI: Joint Commision International

PDCA: Plan, Do, Check, Action

FAD: Fundació Avedis Donabedian

OMS: Organització Mundial de la Salut

PES-NWI: Practice Environment Scale of the Nursing Work Index

NWI: Nursing Work Index

JBI: Joanna Briggs Institute

ANCC: American Nurses Credentialing Center

GC: Grup Control

GE: Grup Experimental

PNT: Procediment Normalitzat de Treball

COVID 19: Coronavirus Disease 2019

EPI: Equips de Protecció Individuals

Resum

La infermeria té una de les proporcions més altes de professionals dedicats a l'assistència sanitària i gran influència en la seguretat dels pacients. Donen assistència les 24h i han de realitzar la seva activitat fora dels horaris diürns estàndards. El treball nocturn genera nivells alts de fatiga, estres i baix benestar mental, i perceben menys oportunitats de desenvolupament professional que repercuteix sobre la qualitat de les cures i la percepció del seu entorn laboral.

Objectiu: Avaluar l'impacte d'una intervenció per la millora dels resultats dels indicadors de qualitat dels pacients destinada a les infermeres del torn de nit en un hospital de tercer nivell.

Metodologia:

1.- Fase I: Percepció de l'entorn laboral.

Disseny: Estudi quasi-experimental pre-post intervenció.

Instrument: Qüestionari "ad-hoc" de dades demogràfiques i qüestionari "*Practice Environment Scale of the Nursing Work Index*" per la mesura del entorn laboral.

Població i mostra: Població d'infermeres del torn de nit de 268, mostra de 159 (95% nivell de confiança, error alfa de 5%, heterogeneïtat del 50%). Tècnica de mostreig de conveniència.

Intervenció: Projecte que incloïa accions específiques com la creació del "Club de la Investigació" i la divulgació de les cures basades en l'evidència mitjançant sessions nocturnes.

2.- Fase II: Acompliment del Procediment Normalitzat de Treball "d'Administració segura de medicació".

Disseny: Estudi experimental pre i post intervenció en un Grup Control i un Grup experimental. Tècnica de mostreig aleatòria.

Instrument: Llistat de verificació del Procediment Normalitzat de Treball "d'Administració segura de medicació" registrat amb una tècnica observacional

Mostra: 177 infermeres, 88 en el grup control i 89 en l'experimental. Es van registrar 2-3 observacions per participant.

Intervenció: Sessió de 4 grups per fer una difusió general del procediment "d'Administració segura de medicació", durant l'horari laboral amb menor carrega de treball. Rondes individuals nocturnes i resum del contingut del procediment junt el procediment complert en una carpeta exclusiva gravada a l'escriptori dels ordinadors de les unitats.

Resultats: 168 enquestes demogràfiques amb una mitja d'edat de 39,58 anys. El 85% eren dones amb família al seu càrrec (50,57%). El 42,53% tenien estudis de postgrau o màster i d'experiència en el torn de 12 anys. El 27,33% assistien a sessions d'infermeria en el torn diürn.

Percepció del entorn laboral: Recollida de 167 qüestionaris a la preintervenció i 194 a la postintervenció (consistència interna alfa de Cronbach: 0,8595). Dels 5 factors en els que s'agrupen les preguntes del qüestionari, 2 demostren diferències significatives postintervenció, però només 1 per sobre de 2,5. La qualificació del centre preintervenció era

d'Hospital mixta amb 2 factors per sobre de 2,5. Valor mig global preintervenció 2,37 (IC95 % 2,22-2,52) i valor postintervenció 2,49 (IC95 % 2,34-2,95), (p = 0,0254).

Acompliment del procediment d'administració de medicació: Es van recollir 428 observacions del procediment. Dels 17 ítems mesurats, 3 variables van mostrar diferències significatives: el coneixement del procediment 26,94%-82,13% (p<0,001), l'ús d'aigua i sabó durant la preparació de la medicació, 43,38%-59,90% (p<0,05). La identificació de la medicació pendent d'administrar va empitjorar de manera significativa 45,66%-19,81% (p<0,001).

Conclusions: La percepció de l'entorn laboral millora amb el desenvolupament d'iniciatives de gestió específiques per el torn. El nivell d'acompliment del procediment a estudi es superior al 75%. Els resultats després de les intervencions formatives demostren millores mínimes. Les intervencions formatives clàssiques amb receptors passius poden no ser eficaces per millorar la pràctica infermera.

Implicacions a la pràctica: La implementació de projectes destinats als professionals del torn de nit motiven la recerca i el desenvolupament professional que repercuteix sobre el coneixement infermer. Les intervencions formatives han de ser avaluades per demostrar el seu poder transformador de la pràctica, a fi i efecte de que els recursos que s'hi destinen, millorin la qualitat assistencial.

Paraules clau: Educació en infermeria; Torn de nit; Bones pràctiques; Percepció entorn laboral; Seguretat del pacient; Errors de medicació.

Resumen

La enfermería tiene una de las proporciones más altas de profesionales dedicados a la asistencia sanitaria y gran influencia en la seguridad de los pacientes. Dan asistencia las 24h y deben realizar su actividad fuera de los horarios diurnos estándares. El trabajo nocturno genera niveles altos de fatiga, estrés y bajo bienestar mental, y perciben menos oportunidades de desarrollo profesional que repercute sobre la calidad de los cuidados y la percepción de su entorno laboral.

Objetivo: Evaluar el impacto de una intervención para la mejora de los resultados de los indicadores de calidad de los pacientes destinada a las enfermeras del turno de noche en un hospital de tercer nivel.

Metodología:

1.- Fase I: Percepción del entorno laboral.

Diseño: Estudio casi-experimental pre-post intervención.

Instrumento: Cuestionario "ad-hoc" de datos demográficos y cuestionario "Practice Environment Scale of the Nursing Work Index" para la medida del entorno laboral.

Población y muestra: Población de enfermeras del turno de noche de 268, muestra de 159 (95% nivel de confianza, error alfa de 5%, heterogeneidad del 50%). Técnica de muestreo de conveniencia.

Intervención: Proyecto que incluía acciones específicas como la creación del "Club de la Investigación" y la divulgación de

los cuidados basados en la evidencia mediante sesiones nocturnas.

2.- Fase II: Cumplimiento del Procedimiento Normalizado de Trabajo "Administración segura de medicación".

Diseño: Estudio experimental pre y post intervención en un Grupo Control y un Grupo experimental. Técnica de muestreo aleatoria.

Instrumento: Listado de verificación del Procedimiento Normalizado de Trabajo "Administración segura de medicación" registrado con una técnica observacional

Muestra: 177 enfermeras, 88 en el grupo control y 89 en el experimental. Se registraron 2-3 observaciones por participante.

Intervención: Sesión de 4 grupos para hacer una difusión general del procedimiento "Administración segura de medicación", durante el horario laboral con menor carga de trabajo. Rondas individuales nocturnas y resumen del contenido del procedimiento junto el procedimiento completo en una carpeta exclusiva grabada en el escritorio de los ordenadores de las unidades.

Resultados: 168 encuestas demográficas con una media de edad de 39,58 años. El 85% eran mujeres con familia a su cargo (50,57%). El 42,53% tenían estudios de posgrado o máster y experiencia en el turno de 12 años. El 27,33% asistían a sesiones de enfermería en el turno diurno.

Percepción del entorno laboral. Recogida de 167 cuestionarios en la pre-intervención y 194 en la post-intervención

(consistencia interna alfa de Cronbach: 0,8595). De los 5 factores en los que se agrupan las preguntas del cuestionario, 2 demuestran diferencias significativas post intervención, pero sólo 1 por encima de 2,5. La calificación del centro pre-intervención era de Hospital mixto con 2 factores por encima de 2,5. Valor medio global pre-Intervención 2,37 (IC95% 2,22-2,52) y valor post intervención 2,49 (IC95% 2,34-2,95), ($p = 0,0254$).

Cumplimiento del procedimiento de administración de medicación: Se recogieron 428 observaciones del procedimiento. De los 17 ítems medidos, 3 variables mostraron diferencias significativas: el conocimiento del procedimiento 26,94% - 82,13% ($p < 0,001$), el uso de agua y jabón durante la preparación de la medicación, 43,38% - 59,90% ($p < 0,05$). La identificación de la medicación pendiente de administrar empeoró de manera significativa 45,66% - 19,81% ($p < 0,001$).

Conclusiones: La percepción del entorno laboral mejora con el desarrollo de iniciativas de gestión específicas para el turno. El nivel de cumplimiento del procedimiento a estudio es superior al 75%. Los resultados después de las intervenciones formativas demuestran mejoras mínimas. Las intervenciones formativas clásicas con receptores pasivos pueden no ser eficaces para mejorar la práctica enfermera.

Implicaciones en la práctica: La implementación de proyectos destinados a los profesionales del turno de noche motivan la investigación y el desarrollo profesional que

repercute sobre el conocimiento enfermero. Las intervenciones formativas deben ser evaluadas para demostrar su poder transformador de la práctica, a fin de que los recursos que se destinan mejoren la calidad asistencial.

Palabras clave: Educación en enfermería; Turno de noche; Buenas prácticas; Percepción entorno laboral; Seguridad del paciente; Errores de medicación.

Abstract

Nursing has one of the highest proportions of health care professionals and they have a great influence on patient safety. They provide assistance 24 hours a day and they must perform their activity outside the standard daytime hours. Night work generates high levels of fatigue, stress and low mental well-being, and they perceive fewer opportunities for professional development that affects the quality of care and the perception of their work environment.

Objective: To assess the impact of an intervention to improve patient quality indicators for night shift nurses in a third-level hospital.

Methodology:

1.- Phase I: Perception of the work environment.

Design: Quasi-experimental pre-post intervention study.

Instrument: "Ad-hoc" demographic data questionnaire and "Practice Environment Scale of the Nursing Work Index" questionnaire for the measurement of the work environment.

Population and sample: Population of nurses of the night shift of 268, sample of 159 (95% confidence level, alpha error of 5%, heterogeneity of 50%). Convenience sampling technique.

Intervention: The study included specific actions such as the creation of the "Research Club" and the dissemination of evidence-based care through evening sessions.

2.- Phase II: compliance of the Standard Working Procedure "safe medication administration".

Design: Pre and post-intervention experimental study in a Control Group and an Experimental Group. Random sampling technique.

Instrument: Checklist of the Standard Working Procedure "Safe medication administration" registered with an observational technique.

Sample: 177 nurses, 88 in the control group and 89 in the experimental group. 2-3 observations were recorded per participant.

Intervention: Session of 4 groups to make general dissemination of the procedure "Safe administration of medication", during working hours with less workload. Individual night rounds and a summary of the contents of the procedure along with the complete procedure in an exclusive folder recorded on the desktop of the computers of the units.

Results: 168 demographic surveys with an average age of 39.58 years. 85% were women with a dependent family (50.57%). 42.53% had a postgraduate or master's degree and experience in the 12-year shift. 27.33% attended nursing sessions during the day shift.

Perception of the work environment: Collection of 167 questionnaires in the pre-intervention and 194 in the post-intervention (Cronbach's alpha internal consistency: 0.8595). Of the 5 factors in which the questionnaire questions are grouped, 2 show significant differences after the intervention, but only 1 above 2.5. The pre-intervention center rating was Mixed Hospital with 2 factors above 2.5. Global mean value

before intervention 2.37 (95% CI 2.22-2.52) and post-intervention value 2.49 (95% CI 2.34-2.95), ($p = 0.0254$).

Compliance with the medication administration procedure: 428 observations of the procedure were collected. Of the 17 items measured, 3 variables showed significant differences: knowledge of the procedure 26.94%- 82.13% ($p < 0.001$), use of soap and water during medication preparation, 43.38% - 59,90% ($p < 0.05$). The identification of the medication to be administered significantly worsened 45.66% -19.81% ($p < 0.001$).

Conclusions: The perception of the work environment improves with the development of specific management initiatives for the shift. The level of performance of the procedure under study is higher than 75%. The results after the training interventions show minimal improvements. Classical training interventions with passive receptors may not be effective in improving nursing practice.

Implications in practice: The implementation of projects focused at night shift professionals motivate research and professional development that has an impact on nursing knowledge. Training interventions must be evaluated to demonstrate their transformative power of practice, so that the resources dedicated, improve the quality of care.

Keywords: Nursing education; Night shift; Best practices; Perception of the work environment; Patient safety; Medication errors.

CAPÍTOL I: INTRODUCCIÓ



La seguretat dels pacients és una dimensió clau de la qualitat assistencial que, en l'àmbit científic, ningú posa en entredit. La qualitat assistencial és un terme que inclou actuacions orientades a eliminar, reduir o mitigar els esdeveniments adversos evitables generats com a conseqüència del procés d'atenció clínica, a més de promocionar aquelles pràctiques que, basades en l'evidència científica, resulten més segures així com propiciar un canvi cultural que desterrí qualsevol índex de cultura reactiva que culpabilitzi els professionals pels seus errors¹.

La cultura de la seguretat es defineix com el conjunt de valors i normes comunes en els individus dins d'una mateixa organització i implica un model mental compartit que posiciona la seguretat com un objectiu comú a perseguir².

Els components de la cultura de la seguretat poden ser percebuts de manera diferent per diferents professions, per part de persones diferents i fins i tot, de diferents països d'origen. Tot i això, alguns aspectes es poden associar fortament amb la percepció de la cultura de la seguretat, que inclou el suport de la Direcció envers la seguretat, l'aprenentatge organitzatiu i l'obertura i transparència de la comunicació. La noció de la cultura de la seguretat és un fenomen subjectiu construït per individus, però existeixen components claus que impulsen la seguretat dins d'una organització. Una cultura de seguretat és una cosa que es desenvolupa amb el pas del temps i no una cosa que la

Direcció de l'organització imposa a les infermeres i altres professions sanitàries. El lideratge, la comunicació i la facilitació per a la implementació d'intervencions relacionades amb la seguretat, són elements importants per a implementar amb èxit iniciatives de seguretat a tota una organització³, però hi ha altres factors, explorats en els darrers anys, que poden influenciar sobre la qualitat assistencial, en concret sobre la qualitat de les cures infermeres, i és la percepció de l'entorn laboral. La infermeria és una de les professions amb una proporció més alta de professionals dedicats a l'assistència sanitària i tenen una influència considerable en la seguretat dels pacients³, és d'especial interès conèixer com perceben els professionals el seu entorn laboral i si implementar iniciatives en seguretat, pot millorar-la. Estudis com el RN4-Cast⁴, que va incloure investigadors de 12 països europeus, van investigar com impacten les característiques de l'entorn laboral dels hospitals en la contractació de les infermeres i la seva retenció o fidelització, així com els resultats dels pacients. Es considera un bon entorn de treball si es compleixen els criteris de recolzament de la pràctica infermera, amb disminució de les rotacions, si es valora la tasca dels professionals per part dels seus responsables i es promou l'excel·lència de les cures⁵.

La percepció de l'entorn laboral pot variar depenent del torn en el que treballen, fins i tot dins de la mateixa institució⁶. Tenint en compte que les infermeres proporcionen cures als pacients les 24 hores del dia, 7 dies a la setmana, aquests

professionals han de realitzar torns de treball diürns, nocturns i de caps de setmana, conèixer la percepció que tenen del seu entorn laboral i com influència per a la implementació d'intervencions relacionades amb la qualitat de les cures, adquireix una especial rellevància.

Les infermeres del torn de nit expressen que tenen menys oportunitats educatives i menys recolzament administratiu que en el torn diürn, tendeixen a ser més novelles, tenen menys experiència, experimenten més taxes de rotació, estrès i errors de procediments⁷. L'aprenentatge basat en l'experiència requereix que les persones tinguin l'habilitat d'aprendre sobre situacions que es troben en el seu lloc de treball i en especial en les infermeres del torn de nit, ha de basar-se en experiències que són específiques del seu torn⁸. Implementar intervencions d'educació i formació, poden ser exitosos quant a la percepció de la satisfacció i amb la continuïtat de l'educació clínica per part dels professionals del torn de nit⁹, però és imprescindible l'avaluació dels resultats dels indicadors de qualitat de l'educació realitzada.

En aquesta tesi, es realitza una revisió sistemàtica de la literatura que demostra l'efecte que tenen els torns de treball sobre la salut dels treballadors i sobretot, l'impacte que poden tenir sobre la seguretat de les cures infermeres i, en conseqüència, sobre la qualitat assistencial. Es realitza també un disseny d'una intervenció formativa i de gestió destinada als professionals del torn de nit i com influència la seva implementació en la percepció del seu entorn laboral i

s'analitza si aquesta intervenció és capaç de ser transformadora de la pràctica infermera amb l'objectiu de millorar la qualitat de les cures.

Aquesta tesi ha generat 3 publicacions, una revisió sistemàtica de la literatura i dues del treball empíric de la investigació.

CAPÍTOL II: ANTECEDENTS



1.- Sistema Sanitari a Espanya i Catalunya

El sistema nacional de Salut (SNS) a Espanya constitueix el marc de garanties generals per a la protecció de la salut dels ciutadans. La seva política s'orienta a la garantia d'atenció a totes les persones i persegueix la superació de desequilibris territorials i socials. La gestió sanitària inclou, en el seu ventall més ampli, la planificació, provisió i avaluació dels serveis i s'estableix mitjançant un model descentralitzat de les Comunitats Autònomes, a fi i efecte d'atendre amb la millor adequació i rendibilitat social, les necessitats de la població. L'estructura descentralitzada dels serveis de salut permet millorar l'atenció a la població de cada territori i manejar pertinentment i eficientment els recursos. La descentralització de les competències va acompanyat del desenvolupament d'aquelles estratègies comuns del conjunt del Sistema Nacional de Salut, per a refermar els objectius socials que té encomanats, a més a més, de garantir a totes les persones l'accés de tots els recursos existents de la xarxa pública quan sigui necessari¹⁰.

El 14 de juny del 1990 el Parlament de Catalunya aprova la Llei d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC), com a resultat de les actuacions que la Generalitat de Catalunya porta a terme des del traspàs, al 1981, de les transferències en matèria de salut per a respondre a la necessitat d'ordenar, planificar i gestionar el sistema sanitari català. L'1 de gener de 1991 entra en funcionament el Servei Català de la Salut, creat

per la LOSC com a ens públic de caràcter institucional adscrit al Departament de Salut i configurat per tots els centres, els serveis i establiments sanitaris públics i de cobertura pública de Catalunya. El CatSalut, com es coneix el Servei Català de Salut, és l'eix fonamental de l'ordenació Sanitària a Catalunya i neix amb la voluntat de planificar, finançar, comprar i avaluar els serveis sanitaris, si bé aquestes funcions s'han anat redefinint amb el temps per tal d'aconseguir adaptar el model a les noves necessitats. El sistema de salut queda configurat, doncs, com un model públic, centrat en l'atenció a la persona i que respon i consolida la realitat del territori i les singularitats històriques del context sanitari català fruit de l'esforç, entre d'altres, de la societat civil, les entitats socials i l'Administració local¹¹.

El model assistencial a Catalunya es basa en els principis de: tenir una visió sistèmica, emfatitzar la coordinació de serveis, orientació en els resultats, continuïtat assistencial i atenció basada en els pacients. Els serveis de salut se centren en els pacients i han de ser efectius, accessibles, i equitatius, amb bons resultats de salut a un cost raonable amb la renovació permanent de complir l'objectiu de ser satisfactoris, tant pels usuaris com pels professionals. La continua evolució del sistema avança per fer front als reptes d'un sistema de salut millorat i sostenible, donant resposta a les necessitats de salut i les persones, comptant amb una xarxa col.laborativa, essent àgil i escalable per adaptar-se als canvis de paradigma de la població (cronicitat, envelliment, complexitat), contemplant

fluxos eficients, avançant cap a entorns digitals i en xarxa, tant dels professionals com dels pacients¹¹.

L'atenció hospitalària ofereix a la població els mitjans tècnics i humans de diagnòstic, tractament i rehabilitació adequats que, per la seva especialització o característiques, no pot resoldre en el nivell d'atenció primària. Constitueix el segon nivell d'atenció sanitària, conceptualment després de la promoció de la salut, la prevenció de la malaltia i l'atenció primària. En l'àmbit de l'atenció hospitalària especialitzada, la xarxa de proveïdors està constituïda pels centres integrats en el sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (segons el Decret 196/2010, de 14 de desembre, del sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT) i l'Ordre SLT/222/2012, de 17 de juliol, d'actualització de l'annex on consta la relació dels centres del SISCAT). Dona resposta als problemes de salut més greus i constitueix l'estructura sanitària responsable de l'atenció hospitalària programada i urgent, tant en règim d'internament com ambulatori i domiciliari, desenvolupant també funcions de promoció de la salut, prevenció de la malaltia, assistència curativa i rehabilitadora, així com docència i investigació, en coordinació amb altres nivells assistencials. La ciutat de Barcelona disposa d'una xarxa hospitalària pública que està ordenada en diferents nivells assistencials, que garanteixen una bona capacitat resolutiva i el flux de pacients quan la patologia així ho requereix¹². L'Hospital Clínic de Barcelona, àmbit d'estudi d'aquesta tesi, és un consorci públic format per

la Generalitat de Catalunya i la Universitat de Barcelona, essent un hospital comunitari per a la seva zona d'influència, i alhora un hospital de tercer nivell i d'alta complexitat que desenvolupa línies d'activitat per als pacients de Catalunya i en determinats procediments concrets, a pacients d'altres comunitats¹³.



Atenció especialitzada i hospitalària d'aguts. Consorci Sanitari de Barcelona
<http://www.csb.cat/xarxa-de-serveis-publics-de-salut/atencio-hospitalaria/>

2.- Model d'acreditació de la Qualitat

La qualitat assistencial és un element estratègic en el qual es fonamenten els sistemes sanitaris actuals amb l'objectiu d'una millora contínua i d'excel·lència, tenint en compte els punts forts, però també els febles ^{1,14}.

La qualitat assistencial del sistema públic de salut es mesura en tres gradients:

1. Primer nivell: autorització i registre de centre autoritzat per a proporcionar assistència sanitària.
2. Segon nivell: Acreditació. És un procés pel qual una organització sanitària s'incorpora a un sistema de verificació externa que avalua el nivell en què se situa l'organització en el conjunt de referents prèviament establerts, consensuats amb experts i adaptats al territori.
3. Tercer nivell: Indicadors de qualitat. Instrument que mesura, avalua i difon els resultats assolits en l'àmbit de l'assistència sanitària integral d'utilització pública de Catalunya.

El model d'acreditació català, és un model mixt que es desenvolupa en base al model de la *European Foundation for Quality Management* (EFQM) i en criteris de la *Joint Commision International* (JCI). Aquests dos models de gestió de la qualitat, tenen en comú el fet que han estat fets per a la millora dels resultats de les organitzacions, impulsant la millora continuada mitjançant l'aplicació del "Plan, Do, Check, Action"

(PDCA), és a dir, “planificar, executar, verificar, actuar” i poden tenir el doble propòsit de, per una banda realitzar autoavaluacions i per l'altra, ser una eina per a realitzar avaluacions externes¹⁵.

L'objectiu de l'avaluació de la qualitat és determinar amb quin grau d'èxit s'arriba a proporcionar benestar, felicitat i supervivència. El propòsit de l'avaluació d'aquesta qualitat és exercir una vigilància constant perquè qualsevol desviament de les normes pugui ser detectat i corregit abans d'arribar als pacients¹⁶.

3.- Model Avedis Donabedian d'avaluació de la Qualitat

A l'any 2019 es van celebrar els 100 anys del naixement del Professor *Avedis Donabedian*. El professor *Donabedian* es va graduar a la Universitat de Harvard en Salut Pública al 1955 i va deixar com a llegat més de 100 articles i 11 llibres. La seva aportació a la sistematització dels coneixements dins de les ciències de la salut, especialment centrades en la millora de la qualitat assistencial, ha estat reconeguda mundialment. Va desenvolupar l'enfocament de l'estructura, el procés i el resultat, que es van convertir en la base per a mesurar i millorar la qualitat de l'atenció sanitària. Aquestes contribucions estan recollides en *Avaluació de la Qualitat de l'Atenció Mèdica* (1966) i es va esforçar per definir tots els aspectes de la qualitat en els sistemes de salut i de crear models per a la seva mesura¹⁷ i que segueixen sent els

principis fonamentals de la *Fundació Avedis Donabedian* (FAD), fundada al 1989 i que és l'òrgan gestor de l'*Institut Universitari Avedis Donabedian*, constituït al 2006, i adscrita a la Universitat Autònoma de Barcelona, la missió del qual és col·laborar amb els professionals, centres, administracions públiques i organitzacions de ciutadans i professionals, tant públiques com privades amb l'objectiu de millorar la qualitat dels serveis sanitaris i socials que reben els ciutadans¹⁸. Posteriors estudis, enfocaments i teories sobre la mesura de la qualitat, tenen com a origen el model del professor Donabedian.

Segons ell, per estimar la qualitat de l'atenció sanitària és comú l'ús dels "resultats" com a criteri i a més, ofereix innombrables avantatges. Poques vegades es qüestiona la validesa d'utilitzar-los com a dimensió de la qualitat. Els resultats tendeixen a ser concrets i per aquest motiu, aparentment, de mesura precisa. Però hem de tenir en consideració algunes limitacions que restringeixen l'ús exclusiu de resultats per a mesurar la qualitat de l'atenció sanitària. En primer lloc s'ha de determinar si el resultat de l'atenció, és la mesura que correspon utilitzar, ja que els resultats reflecteixen si l'atenció sanitària arriba a determinats efectes en determinades circumstàncies, però també cal saber el grau en què s'ha aplicat. El que és complex, és arribar a separar aquests dos efectes. En algunes ocasions pot ser no pertinent utilitzar només el criteri resultat, ja que pot estar influenciat per altres factors. L'avaluació s'ha d'enfocar,

doncs, examinant el “procés” mateix de la prestació d’un servei o atenció, que es justifica perquè se suposa, que el que interessa conèixer, no és el poder de la ciència per a arribar a uns resultats previstos, sinó determinar si s’ha aplicat de manera correcta. Podria semblar que aquesta anàlisi del procés i els resultats significa una separació entre mitjà i finalitat. Potser seria més encertat pensar en una cadena ininterrompuda de mitjans seguits de finalitats. Una tercera manera d’abordar l’avaluació és estudiar no el procés d’atenció en si mateix, sinó les situacions en les quals té lloc. Aquesta avaluació és de la “estructura”, que inclou processos administratius, adequació de les instal·lacions i els equips, idoneïtat dels professionals, organització dels professionals o de la institució, entre altres. No podem donar per assegurat que tindrem una bona atenció clínica pel fet de tenir les condicions i els mitjans adequats¹⁶.

En definitiva, qualsevol sistema d’avaluació ha d’incloure els elements de l’estructura, del procés i del resultat. Això permet suplir la debilitat d’un enfocament per la fortalesa de l’altre, ajuda a interpretar les troballes i si aquestes semblen no tenir sentit, condueix a una nova avaluació del disseny de l’estudi, o bé, posar en qüestió la precisió de les dades. L’avaluació de la qualitat té com a punt crucial la mesura. Per a mesurar la qualitat, els conceptes sobre allò en què consisteix la qualitat han de ser traduïts a representacions concretes que es puguin quantificar, com a mínim, en una escala ordinal. Aquestes representacions són els criteris i estàndards de l’estructura,

del procés i del resultat. Els criteris i estàndards han de derivar-se d'una base de coneixement científicament vàlida i raonable¹⁸.

Aquests criteris es mesuren mitjançant indicadors. Els indicadors són instruments de mesura que permeten expressar quantitativament els aspectes de l'assistència, l'organització o la gestió, servint de guia per a avaluar la qualitat o l'adequació d'activitat realitzada. L'existència d'un conjunt d'indicadors unificats i metodològicament robustos permeten conèixer de manera objectiva el funcionament dels centres i serveis i permet la comparació de resultats. El propi procés d'elaboració dels indicadors, que requereix la definició de criteris de qualitat comuns, promou l'estandardització de la pràctica assistencial, reduint la variabilitat no desitjada entre centres, serveis i professionals. Estan classificats segons mesurin l'estructura, el procés o el resultat, depenent de quina fase de l'atenció clínica es refereixi. Segons *Donabedian*, els indicadors han de tenir una sèrie de característiques: han de ser rellevants, concrets, objectius, específics i oportuns, de la mateixa manera, que han de ser capaços de donar-nos la informació desitjada i han de servir com a variables que serveixin per a mesurar el canvi^{18,19}.

Donabedian emfatitza en què s'ha de profunditzar en els temes d'efectivitat dels programes de qualitat comparant diferents tipus de programes de millora de la qualitat i la seva incidència en la pràctica clínica, millorant els coneixements dels mètodes per a incidir en el comportament dels

professionals^{20,21} , si avaluem pràctiques de qualitat dels professionals d'infermeria, per la tasca i competència que desenvolupen, han de poder avaluar de manera clara i objectiva l'impacte de les cures que li són pròpies i que realitzen sobre la població²².

4.- Indicadors de qualitat de les cures d'Infermeria

Ja que la finalitat de l'atenció sanitària és proporcionar una atenció segura i de qualitat en qualsevol moment del procés i les infermeres són les que tenen una acció més directa amb el pacient i són determinants per mantenir els pacients segurs, és cabdal implementar programes i intervencions amb avaluació dels resultats sobre la cura del pacient, en aquells processos que determinen, mitjançant la mesura d'indicadors validats per les institucions, la qualitat, i per tant, la seguretat de les cures de competència infermera.

El principi "*Primum non nocere*" es troba subjacent en cada acte assistencial, de manera que el podríem assumir com a principi bàsic que cada professional és un subjecte competent i responsable, que té com a base de la seva actuació no generar cap mal o dany. Malgrat això, i per la major complexitat de l'atenció, el component humà individual interactua amb diversos factors, que poden ser propis del pacient, de les tasques o procediments, de l'estructura física ambiental, del material, de l'equipament tècnic i del lloc físic on es desenvolupa l'assistència, fins i tot, de la pròpia

organització, que són condicionants perquè els esdeveniments adversos puguin presentar-se de forma més freqüent del que seria desitjable ².

Es defineix un esdeveniment advers com el dany o lesió no intencionada que té com a conseqüència una incapacitat, mort o prolongació de l'estança i que es mes atribuïble a l'atenció sanitària que no pas al procés patològic subjacent²³.

La seguretat assistencial es fonamenta en dues línies de pensament relacionades:

1. La teoria de l'error de *Reason*: S'assumeix que l'ésser humà és fal·lible, de manera que tot i els esforços per evitar-los, els errors continuaran esdevenint, per la qual cosa, cal que els processos es redissenyin per fer-los més resistents a la producció d'errades i habilitar estratègies de detecció i intercepció precoç dels errors²⁴.
2. La cultura de la seguretat: Compromís dels individus i l'organització amb la seguretat i per tant, amb l'aplicació de les millors pràctiques i estàndards. El clima de seguretat ha de ser obert i de confiança mútua en la que els errors són una font d'aprenentatge, en lloc de ser utilitzats per culpabilitzar²⁴.

De cada 7 pacients hospitalitzats, al menys 1 experimenta un esdeveniment advers relacionat amb l'atenció d'infermeria amb una incidència de 18,5/1000 pacients per dia²⁵. Els esdeveniments més freqüents són les caigudes i els errors en l'administració de la medicació. Els errors de medicació són

una de les causes més importants de mortalitat i morbiditat prevenible ²⁶.

Es considera que un esdeveniment es prevenible depenent del grau en el que l'esdeveniment advers es atribuïble a un error en l'atenció, degut a una pràctica inadequada a nivell individual o de sistema. Es considera com a pràctica adequada, al nivell d'actuació del professional o sistema que gestiona la patologia o la situació clínica en estudi²³.

5.- Qualitat assistencial i torns de treball d'Infermeria

Els professionals d'infermeria conformen una substancial proporció de la població que treballa dedicada a la salut. Segons les darreres dades publicades per l'*Organització Mundial de la Salut (OMS)*²⁷ al 2020, el 59% de professionals sanitaris són infermeres²⁸. Aquests professionals es veuen immersos a canvis continus per adaptar-se als ràpids avenços tecnològics i de procediments basats en l'evidència científica i en les bones pràctiques^{29,30}.

Per poder donar servei de l'atenció sanitària als pacients durant 24 hores al dia, imprescindible en qualsevol societat moderna, moltes infermeres han de realitzar la seva activitat fora de l'horari diürn estàndard, també conegut amb el terme anglosaxó "off-shifts"³¹, que inclou les nits, els caps de setmana i períodes vacacionals. Es considera treball per torns, tota organització laboral on els treballadors ocupen successivament els mateixos llocs de treball, segons un ritme

continu o discontinu, on el treball nocturn té lloc entre les 20:00 hores i les 7:00, considerant-se treballador nocturn aquell que realitza normalment en període nocturn una part no inferior a tres hores de la seva jornada laboral diària i que difereix de la jornada laboral de la mitjana poblacional considerada normal³². Aquests horaris poden provocar alteracions físiques a les persones i també sobre el seu resultat en les cures infermeres³². S'ha demostrat que el torn de treball, sobretot el nocturn, té importants efectes adversos físics i psicològics en les infermeres³¹ com poden ser les disruptcions del cicle circadià³³, trastorns del patró del son³⁴, augment de problemes de salut i repercussions sobre factors socials o domèstics. Aquestes alteracions poden provocar esgotament emocional, estrès, ansietat, fatiga, burn-out i signes depressius entre els professionals³⁵⁻³⁷.

Estan documentats, també, efectes positius sobre els treballadors de l'àmbit nocturn, ja que consideren que tenen més autonomia en la presa de decisions clíniques, treballen amb menys interrupcions, estableixen una relació més intensa amb els pacients i la resta de l'equip assistencial i tenen més oportunitats per a estudiar i aprendre. Es detecta, però, l'existència de factors organitzatius que provoquen la percepció entre les infermeres dels torns nocturns, menys oportunitats de desenvolupament professional i una atenció menor per part de les institucions, que poden tenir una repercussió directa sobre la qualitat de les cures i en la seva percepció de satisfacció laboral^{38,39}.

Les infermeres del torn de nit cobreixen més del 30% del temps de l'atenció sanitària dels pacients hospitalitzats i és per això rellevant conèixer la relació que té aquest torn amb els resultats de la qualitat de les cures que ofereix ²⁹.

Una revisió sistemàtica realitzada per *De Cordova P i altres*³¹ obtinguda d'estudis realitzats a EEUU i Europa, on es van seleccionar 29 estudis relacionats amb el torn de treball nocturn i la qualitat de les cures, destaquen factors com l'augment de la mortalitat entre els pacients que ingressen durant el cap de setmana, encara que no demostra que augmentin també en el torn de nit. S'identifica, malgrat tot, que el treball nocturn genera en els professionals nivells més alts de fatiga, estrès i baix benestar mental ³¹.

També *De Cordova P i altres*⁴⁰, van realitzar estudis que, amb un enfocament qualitatiu, demostren que les infermeres del torn de nit col·laboren més entre elles per poder completar les cures als pacients, però que existeix una alta rotació de professionals dins dels equips amb infermeres, en moltes ocasions, novelles.

Les hores de treball, horaris extensos i el treball per torns, ha demostrat ser també un factor molt rellevant en la qualitat de les cures. Alguns investigadors com *Griffiths i altres*^{41,42}, s'han interessat en demostrar el seu impacte des de diferents perspectives i destaquen que en aquestes condicions, les infermeres tenen menor seguiment dels protocols i deixen més cures sense realitzar.

En el nostre país existeixen i conviuen diferents models pel que fa als torns de treball, que van des d'horaris de 7 hores diàries diürnes amb torn de matins i tardes amb dies de lliurança periòdics, on els torns de nit són de 10 hores, fins a horaris de 12 hores diürns i 12 hores nocturnes en dies alterns. Es realitzen també modalitats de torns rotatoris, on les infermeres treballen seguint diferents periodicitats, en el torn diürn alternant amb el nocturn. És freqüent que els centres hospitalaris disposin d'horaris de caps de setmana.

Els torns de 12h redueixen els canvis de torn, eviten la superposició d'equips i redueixen despeses i s'estan implementant progressivament en més hospitals. Un projecte realitzat al 2014 per *Griffiths P i altres*⁴¹, va voler investigar si la duració del torn i el treball més enllà de les hores contractades (hores extres), s'associaven amb la qualitat de les cures, la seguretat i l'atenció que s'havia deixat de realitzar informada per les pròpies infermeres. Un 50% de les infermeres treballaven en torns de menys de 8 hores, però el 15% treballava de 10 a 12 hores. És evident que la duració del torn varia entre països i fins i tot entre hospitals de la mateixa àrea, però les infermeres que treballen més de 12 hores tenen més probabilitats d'informar sobre la seguretat del pacient deficient o regular i més cures sense realitzar. L'ús d'hores extres o doblatges dels torns, sobretot en els de 7h, per minimitzar la manca de professionals o augmentar la seva flexibilitat, pot suposar un risc addicional per a la qualitat de les cures⁴¹.

Una investigació realitzada a Anglaterra en el 2017 per *Ball i altres*⁴³, mostra la repercussió d'horaris de 12h sobre la satisfacció laboral, la flexibilitat de la programació del treball, la qualitat de l'atenció, la seguretat del pacient i l'atenció no realitzada. La qualitat de les cures autoinformades van ser millors entre les infermeres que treballen ≤ 8 h en comparació amb les que treballen més hores. Les probabilitats d'atenció de "baixa qualitat" van ser 1,64 vegades més altes per les infermeres que treballàvem ≥ 12 h. L'avaluació de "l'atenció deixada de fer" va tenir més incidència entre les infermeres que van treballar més de 12h i la taxa de cures deixades de realitzar va ser 1,13 vegades més alta per les infermeres que treballen en aquests torns, de la mateixa manera que també van tenir més insatisfacció laboral. Es tornava a confirmar que els horaris de 12h, ja siguin perquè estan implementats com a horaris habituals o bé, per les hores extres, estan associats a pitjors resultats en la qualitat de l'atenció i taxes més altes de cures sense realitzar⁴³.

Els torns de 12h estan relacionats amb pitjor qualitat de l'assistència, propicien els errors i deterioren tant el benestar de les infermeres com la seva motivació. Malgrat tot, això no deixa de ser la punta de l'iceberg, ja que el principal factor relacionat amb el deteriorament de la qualitat en les cures, és la fatiga⁴⁴.

La fatiga pot afectar el funcionament físic i produir imprecisions, que pot provocar lesions personals i accidents en el lloc de treball i conseqüències físiques a llarg termini.

Però és sobre el procés cognitiu, essencial pel treball de les infermeres, on la fatiga té més impacte, disminuint la capacitat de donar resposta als estímuls i pensar de manera crítica, a més a més, disminuir la tolerància a l'estrès. La presència de la fatiga entre les infermeres està relacionat amb el deteriorament de la qualitat en la cura, disminució de la satisfacció professional i un augment de l'absentisme⁴⁵.

Al 2017, *Steege Lm i Rainbow JG*⁴⁵, en un estudi d'abordatge qualitatiu, van explorar les barreres i facilitadors dins del sistema de treball d'infermeria per a resoldre l'afrontament i la fatiga. En els constructes dels discursos s'exposaven les relacions entre les percepcions de la infermera sobre la fatiga, la cultura professional d'infermeria i les implicacions pels equips d'infermeria. En aquest estudi, totes les infermeres experimentaven fatiga, malgrat tot, tenien diferents perspectives sobre la importància d'abordar-la en relació amb altres desafiaments dins dels sistemes de salut. Es va identificar un nou constructe relacionat amb la cultura professional de la infermera i es va definir com la "*supernurse*", que construïa un ideari en què la resistència a les adversitats de l'entorn laboral era tractada com un valor professional, un hàbit de treball en condicions de màxim estrès i mínims recursos i, l'objectiu, superar-ho amb èxit. Aquests valors, creences i comportaments defineixen els aspectes professionals de les infermeres, que poden actuar com a barrera per als programes de gestió del risc de la fatiga i assolir una cultura de seguretat en les organitzacions hospitalàries,

que tenen implicacions directes sobre la satisfacció i la desmotivació professional⁴⁵.

Una investigació realitzada al 2010 per *Scott LD i altres*⁴⁶, després de la implantació d'un programa de mesures contra la fatiga per a les infermeres, va descriure els factors socials, estructurals, organitzatius i ambientals associats amb la implantació. Es va realitzar una anàlisi qualitativa mitjançant grups focals i entrevistes, en els que les infermeres van identificar la conscienciació, la serenitat i el control de l'estil de vida, com a beneficis del programa contra la fatiga, malgrat consideraven que els desafiaments eren la cultura laboral, l'entorn físic i l'agitació emocional. Les barreres que van incloure eren la manca de recolzament, la cultura de la infermeria i de l'organització i la discordança de les dotacions d'infermeria en els diferents torns, així com les polítiques de l'organització⁴⁷.

Sembla que la implantació de mesures contra la fatiga són viables i beneficioses, però requereixen un canvi organitzatiu de les institucions per a assolir resultats sòlids en favor de la seguretat del pacient.

És destacable la dotació d'infermeres per pacient en el nostre país que incideix com a indicador estructural de la qualitat assistencial. Un estudi del 2019 de *Juve-Udina i altres*⁴⁸, analitza la dotació d'infermeres per pacient a Catalunya i destaca que està al voltant de 1:10.5 en horari diürn, per sobre de la mitjana europea que està sobre 1:9. En horari nocturn existeixen dades publicades del 2019 a la província de

Barcelona amb una mitjana de 1:17 i destaca que el sistema sanitari espanyol és un dels més deficitaris del seu entorn en dotació de plantilles d'infermeres. Segons l'estadística de l'OMS, a Espanya manquen 131.004 infermeres per situar-se en la mitjana d'Europa. En conseqüència, això porta a que Espanya sigui un dels països amb pitjors ratis d'infermera-pacient que esta al voltant de 12,7 pacients per infermera⁴⁹. Amb aquest indicador estructural de dotació, resulta interessant conèixer com de satisfetes amb el seu entorn es troben les infermeres que hi treballen.

6.- Entorn laboral

En els darrers anys, hi ha hagut un interès intens i progressiu, en mesurar la satisfacció i experiències del pacient, probablement a causa de la transformació de les bases bioètiques i legals per a promoure la participació dels pacients dins del sistema sanitari. Es consulten pacients sobre diversos problemes que inclouen resultats, processos, serveis de suport i accions professionals. Podem trobar poca investigació, encara que n'hi ha, sobre les percepcions dels professionals sanitaris. La literatura publicada al respecte, fa referència, en general, a la satisfacció dels professionals pel que fa a qüestions específiques, com pot ser la prescripció electrònica, tractaments específics, qualitat de vida professional, burn-out i entorn de col·laboració⁵⁰. Alguns estudis⁵¹ han comparat les opinions dels professionals amb les

dels usuaris, trobant que les percepcions dels professionals sobre la qualitat del servei solen estar en línia amb la dels usuaris. Aquests tipus d'investigacions poden donar lloc a importants sinergies pel disseny de processos i serveis, servint de guia per a la millora continua del sistema sanitari⁵².

Però hi ha estudis com el RN4-Cast⁴, que projectava la previsió d'infermeres registrades davant un futur d'escassetat d'infermeres, a fi i efecte, de servir per a informar als polítics i dirigents sobre la força laboral de la infermeria. Aquest projecte va estar finançat pel Setè Programa Marc de la Comissió Europea i va reunir investigadors de 12 països europeus (Bèlgica, Finlàndia, Alemanya, Grècia, Irlanda, Noruega, Polònia, Espanya, Suècia, Països Baixos i Anglaterra), EEUU, Botswana, Xina i Sudàfrica, que juntes, van estendre una línia d'investigació iniciada als Estats Units cap a un concepte europeu amb perspectiva global⁵³. Aquest projecte va estudiar com impacten les característiques del entorn laboral dels hospitals en la contractació de les infermeres i la seva retenció o fidelització, així com els resultats dels pacients. Ho va fer enquestant infermeres i pacients a 488 i 210 hospitals respectivament, traduint-se en una base de dades d'infermeria massiva que inclou més d'11.000 pacients i 33.000 infermeres. L'enquesta de les infermeres no només inclou les experiències de les infermeres a la feina, la seva satisfacció laboral o burn-out, sinó que permet la creació de mesures a nivell de recursos humans i de condicions de treball. L'enquesta dels pacients mesura les

experiències dels pacients amb l'atenció mèdica i d'infermeria⁴.

Es va mesurar l'entorn de treball d'infermeria mitjançant "*Practice Environment Scale of the Nursing Work Index*" (PES-NWI), que parteix de la versió original de *Kramer i Schmalenberg* de la *Nursing Work Index* (NWI)⁵⁴, i les seves versions traduïdes validades⁵⁵. L'enquesta consta de 31 preguntes sobre la percepció de l'entorn laboral amb una escala de Lickert de 4 punts: (1) Totalment en desacord, (2) En desacord, (3) D'acord, (4) Totalment d'acord.

Una puntuació alta indica un gran grau de consens en relació a l'ítem corresponent.

Les preguntes distribuïdes en el qüestionari s'agrupen en 5 factors: (1) Dotació i adequació dels recursos, (2) Relacions laborals infermera-metge, (3) Habilitat, lideratge i recolzament a les infermeres per part dels seus responsables, (4) Fonaments infermers per unes cures de qualitat, (5) Participació de les infermeres en qüestions de l'hospital.

Per a obtenir els valors de cada un dels factors, es calcula la mitjana del valor de les puntuacions de les preguntes que conformen cada factor.

Com que les infermeres puntuen cada ítem del 1 al 4 segons l'escala de Lickert, si la puntuació és superior a 2,5, es podria dir que les infermeres tendeixen a estar d'acord amb la presència de l'ítem en el seu entorn laboral i viceversa. D'aquesta manera es crea una nova variable que calcula el número de factors la mitjana dels quals és superior a 2,5 amb

3 categories: Hospital Favorable. Si té 4 o 5 factors amb puntuació mitjana $\geq 2,5$. Hospital Mixta: Si té 2 o 3 factors amb puntuació mitjana $\geq 2,5$. Hospital Desfavorable: Si té 1 o cap factor amb puntuació mitjana $\geq 2,5$.

L'estudi sobre l'anàlisi de l'entorn laboral i característiques del son d'infermeres a Espanya que utilitzava l'escala "*Practice Environment Scale of the Nursing Work Index*" (PES-NWI) va classificar només el 20% d'hospitals del Sistema Nacional de Salut Espanyol, com a favorables en quant a la qualitat de l'entorn laboral per part dels treballadors. Un 83,7% percebia la qualitat de les cures que realitzava com a bones o fins i tot excel·lents i el 55,1% va valorar l'entorn de treball del seu hospital com a bo o excel·lent. El 15,4% de les infermeres tenien un alt nivell de burn-out i les infermeres del torn de nit tenien el pitjor resultat quant a les oportunitats de desenvolupament professional. La gran majoria d'infermeres va puntuar que es trobaven satisfetes amb la seva feina, però amb carències quant a la flexibilitat horària. Pel que fa a la qualitat del son, les infermeres del torn de dia van ser millors que en els torns de nit i sobretot en els rotatoris. Més de la meitat va mostrar somnolència diürna sense distinció entre torns, però les infermeres de nit van obtenir les pitjors puntuacions en qualitat subjectiva, duració, pertorbacions i disfuncions del son. Quant a la prestació de cures de qualitat interactuen multitud de factors com el torn, la unitat, la satisfacció, la percepció de seguretat i la qualitat del son, però

els resultats de la qualitat percebuda són pitjors entre les infermeres dels torns de nit i rotatoris⁵⁶.

És d'especial interès que alguns estudis mostrin que poden existir diferències en la percepció de l'entorn laboral en una mateixa organització, segons quin sigui el torn de treball dels professionals⁵⁷.

Es considera un bon entorn de treball si es compleixen els criteris de recolzament de la pràctica infermera, amb disminució de les rotacions, si es valora la tasca dels professionals per part dels seus responsables i es promou l'excel·lència de les cures⁵, per tant, podem dir que un entorn de treball saludable és aquell que a més d'altres factors, ofereix una bona relació entre professionals, un estil de lideratge de suport, un equilibri entre els torns de treball, temps adequat de tracte i cura dels pacients, equilibri entre la càrrega de treball i el temps que es té per a realitzar-lo, autonomia professional i recursos suficients per al desenvolupament del treball i oportunitats de creixement professional³⁷.

7.- Errors de procediment de l'administració de la medicació

L'OMS va anunciar al 2017, el seu tercer desafiament mundial de seguretat del pacient per a reduir en un 50% els danys relacionats amb la medicació en els següents 5 anys, coordinant accions globals sobre la seguretat dels medicaments^{58,59}.

Existeixen estadístiques que conclouen que entre un 5,1%-12;8% de pacients ingressats als hospitals pateixen algun tipus d'error de medicació, el que demostra que aquests tipus d'errors tenen una prevalença molt significativa i són multifactorials⁶⁰. L'administració de la medicació representa el 40% de l'activitat que es realitza en els hospitals i les infermeres són directament responsables de l'administració i poden marcar la diferència per a evitar que es produeixin errors de medicació^{61,62}.

Els errors són part de la natura humana, l'informe *To err is Human*, publicat al 1999 per *The Institute of Medicine*, demostra que els errors es produeixen tant per factors individuals com sistèmics. Estudiar els factors que són inductors de l'error i elaborar intervencions que siguin capaces de detectar-los i frenar-los abans que arribin al pacient, ha de ser un objectiu prioritari de les institucions⁶³. Malgrat tot, més de 20 anys després de la publicació de l'Informe, continuem trobant dificultats per a quantificar la seguretat ja que és difícilment mesurable, això és perquè l'assistència sanitària utilitza diferents instruments per a mesurar un dany concret i utilitza pocs recursos en la seva mesura i implementació d'intervencions que provoquin un canvi de la pràctica basades en les ciències aplicades i en les evidències científiques⁶⁴.

Però s'han implementat intervencions efectives en els darrers anys amb la finalitat de disminuir els errors relacionats amb la medicació, com la informatització de la prescripció, la comanda dels medicaments i la seva entrega. La

informatització de la prescripció, permet verificar els medicaments amb les al·lèrgies dels pacients i marcar medicacions amb interaccions de risc o fora de rang en les dosis en temps real⁶⁵. La codificació amb codi de barres tant dels pacients com dels medicaments, redueix les taxes d'error, malgrat és una intervenció amb una implementació desigual i poc generalitzada, si més no, en el nostre país, on s'utilitzen solucions alternatives i que tenen una gran relació amb problemes de l'ús de la tecnologia, però també amb factors no tècnics com el flux de treball, la capacitat i manca d'inversions de les organitzacions⁶⁶. Existeixen però, altres factors organitzatius i humans que condicionen l'aparició dels errors de medicació com la ràtio infermera-pacient, de la mateixa manera, les interrupcions o les distraccions poden induir a l'error o a l'omissió en l'administració de la medicació^{26,67}. Les disruptcions del son, la fatiga, el cansament i la manca de concentració, conseqüència, com hem vist amb anterioritat, en molts casos, d'un excés d'hores de treball, o bé, dels torns que es realitzin, són també factors predisponents. Els treballadors que les pateixen tenen tendència a desenvolupar estrès ocupacional i acostumen a considerar, com s'ha posat en relleu, que el seu entorn de treball i el suport que reben de la institució és insatisfactori^{68,69}. El manual de les bones pràctiques per a l'administració de la medicació per a prevenir errors de medicació publicada al 2010 a la Biblioteca *Joanna Briggs Institute* (JBI), recomana amb un grau A de nivell d'evidència, l'ús de normes, protocols

i guies en l'administració de la medicació. Malgrat tot, per a seguir un protocol, aquest s'ha de conèixer, actualitzar-se, utilitzar-se i ha d'estar regularment monitoritzat⁷⁰.

7.1- Anàlisi dels errors relacionats amb la medicació

Els errors de la medicació poden ser estudiats mitjançant diferents metodologies. L'estudi i anàlisi de les notificacions d'esdeveniments adversos ha estat de molta utilitat per posar de manifest la prevalença dels errors relacionats amb la medicació, així com l'estudi de les històries clíniques dels pacients, però existeix també la seguretat que un nombre molt limitat d'errors, es notifiquen o es reporten⁷¹. Es considera que només es notifiquen el 10%-20% dels errors que es produeixen, per diferents motius, que van des de la por a mesures disciplinàries, desconeixement de la manera de fer la notificació, fins al desconeixement que l'error s'ha produït, ja que no ha tingut cap conseqüència sobre el pacient. És per aquest motiu que utilitzar altres mètodes, com l'observació directa, ens permet obtenir informació addicional i indetectable amb la utilització d'altres mètodes, de tot el procés de l'administració de la medicació i dels seus factors associats⁷², malgrat conèixer les limitacions dels estudis observacionals, ja que existeix la subjectivitat personal del que reporta, l'inconvenient relacionat amb la selecció i referència dels subjectes avaluats que representen l'experiència limitada a un sol grup d'investigació^{72,73}.

És inevitable tenir en compte en qualsevol avaluació per observació directa, l'efecte *Hawthorne*, que fa referència al canvi del comportament dels subjectes, quan aquests se saben observats. Aquest és el motiu pel que les observacions i la seva recollida de dades, així com la seva l'anàlisi, ha de ser sistemàtica per a donar-li fiabilitat i validesa⁷⁴. *Donabedian* considera que l'observació directa és un dels mètodes amb més aplicabilitat per a mesurar indicadors de procés, malgrat és un mètode que requereix molt temps i és costós i que malgrat pot alterar la conducta observada, considera que els observats obliden aviat la presència de l'observador i els individus segueixen la seva rutina habitual al poc temps¹⁶.

Es encara aviat per analitzar l'impacte de la pandèmia de la COVID 19 que ha afectat de manera global a tota la població mundial, en quant als indicadors de qualitat de les cures infermeres, especialment referents a l'error en l'administració de la medicació. La literatura accessible es refereix en general a diferents tipus de tractament sobre la malaltia però es troben poques referències en relació als esdeveniments adversos que es centren, bàsicament, en l'escassetat de la distribució logística i les possibles interaccions entre fàrmacs⁷⁵.

7.2.- Indicadors secundaris del procediment d'administració de la medicació

El procediment de la preparació i administració de la medicació inclou el rentat de mans abans de la preparació, abans de

l'administració i després d'aquesta. La campanya iniciada per l'OMS amb la creació de *l'Aliança per la Seguretat del Pacient* a l'any 2004 i la inclusió en el 2005 del rentat de mans correcte, amb el lema que “ *Una atenció neta és una atenció més Segura*”, marca com a objectiu reduir les infeccions relacionades amb l'atenció sanitària, estan desenvolupades per a totes les parts interessades, per a prendre mesures sobre la higiene de mans com a pedra angular de la prevenció de les infeccions i el control de la qualitat de l'assistència sanitària⁷⁶.

L'estratègica multimodal del rentat de mans de l'OMS⁷⁷ inclou 3 principals conceptes: (1) Cinc moments per la higiene de mans, (2) Cinc components de l'estratègica, (3) Pla d'acció.

Els 5 moments per a la higiene de mans ressalta els moments claus del rentat de mans en el moment de l'atenció sanitària i els enumera seqüencialment:

Abans de tocar el pacient, abans de realitzar una tasca neta o asèptica, després de l'exposició a fluids o líquids corporals, després de tocar el pacient i després del contacte amb l'entorn del pacient.

Els cinc components de l'estratègia fa referència a la implementació d'accions per abordar diferents obstacles i barreres de comportament per a millorar la higiene de mans. Aquests inclouen diferents components: Canvi de sistema, capacitat i educació, avaluació i retroalimentació, recordatoris en el lloc de treball i clima de seguretat institucional per a la higiene de mans.

Aquest cinc components representen els “cinc elements de l’estratègia multimodal de la millora de la higiene de mans de l’OMS” en la seva guia d’implementació i són també els cinc components del Marc d’avaluació de la higiene de mans^{77,78}. Quant al pla d’acció per l’autoavaluació l’OMS diferencia entre hospitals amb resultats insuficients o bàsics, intermedis o avançats i suggereix diferents accions a realitzar per part de les institucions i líders⁷⁹.

Si considerem un hospital amb resultats avançats l’OMS recomana:

1. Canvi de sistema

Consisteix en una avaluació inicial o mesura basal per intentar determinar quins són els recursos necessaris per a la higiene de las mans en els punts d’atenció en el que encara no estiguin disponibles, registrar-los i descriure els productes addicionals que es necessiten amb un subministrament progressiu a tot el centre dels productes necessaris, amb les seves instruccions corresponents, establint un calendari de distribució. Tot això ha d’estar impulsat i recolzat per la Institució, que requereix una entrega d’una proposta de canvi del sistema a la Direcció del centre, a fi i efecte d’assegurar obtenir el recolzament necessari a curt i llarg termini, particularment des del punt de vista financer per a l’adquisició de productes.

2. Capacitació i educació

El Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social espanyol defineix com a bona praxi, la formació continuada

dels professionals en l'educació i promoció de la salut, com a base fonamental de la pràctica professional, lligada a intervencions que es realitzen des dels centres i serveis, considerant que ha de ser un procés obert i flexible que permeti utilitzar estratègies diversificades, donada la diversitat de sectors professionals i contextos organitzatius⁸⁰.

La formació sobre la higiene de mans ha de ser obligatòria per a tots els nous professionals, de la mateixa manera que s'ha de mantenir la formació continua de tot el personal amb mètodes educatius variats i innovadors, amb l'objectiu d'integrar i harmonitzar les avaluacions periòdiques per a mesurar els coneixements dels professionals sanitaris sobre la higiene de mans i utilitzar els resultats per perfeccionar els missatges educatius. Tot això ha d'estar acompanyat per la formació fora del centre per a fomentar la inclusió del rentat de mans en programes d'estudis universitaris. L'OMS⁷⁹ considera primordial l'organització de cursos anuals sobre higiene de mans i control de les infeccions per als capacitadors i observadors de la seva àrea.

3. Avaluació i retroalimentació:

Com qualsevol altre programa per a la millora de la qualitat, és imprescindible avaluar periòdicament, cada trimestre com a mínim, l'observança de la higiene de les mans en les zones d'alt risc i de ser possible, en tot l'hospital. Fer seguiment continu del consum de desinfectants de les mans a base d'alcohol, aporta dades extres sobre l'ús d'aquests productes.

Els resultats obtinguts d'aquestes avaluacions han de ser interpretats, per la qual cosa, instaurar un sistema de vigilància de les infeccions relacionades amb l'assistència sanitària i correlacionar els resultats amb l'observança de la higiene de mans i el consum de desinfectants amb base alcohòlica, relaciona els resultats amb el procés del rentat de mans i ajuda a identificar els factors que faciliten o obstaculitzen l'èxit de la campanya d'higiene de mans.

La difusió dels resultats mitjançant sessions interactives entre els professionals i a la direcció del centre projecta una retroalimentació per la conscienciació d'ambdues parts sobre l'èxit dels programes de millora de la qualitat. Comunicar els resultats de forma transparent i oberta, dins i fora del centre, és la base d'institucions que recerquen l'excel·lència de les cures.

4. Recordatoris en el lloc de treball:

S'ha de ser innovador pel que fa a recursos que siguin capaços de fomentar la higiene de mans, renovant contínuament els recordatoris, pensant en mitjans innovadors que no siguin únicament els pòsters o fulletons, tenint en compte l'entorn local i els mitjans disponibles. La competència entre serveis, és destacada com a útil per a impulsar la millora del rentat de mans.

5. Clima de seguretat institucional per a la higiene de mans:

Seguir un enfocament multimodal utilitzant el marc d'autoavaluació de la higiene de mans amb l'objectiu d'arribar

al nivell avançat o de seguir progressant dins d'ell, comptant amb la participació dels pacients i la comunitat, fent que els pacients participin en les pràctiques òptimes de la higiene de mans facilitant la seva integració amb el personal sanitari en aquesta matèria, fomentant les millores explorant la pertinència dins del marc cultural d'una conducta gratificant establint un sistema de recompensa en tots els entorns clínics. S'han d'integrar els objectius de la higiene de mans en els indicadors i objectius anuals i altres activitats del centre i presentar la higiene de mans com a part integrant de la seguretat del pacient i del programa de millores de la qualitat, assignant recursos a llarg termini per a mantenir i renovar la campanya del dia 5 de maig, dia internacional de la higiene de mans.

Els governs han de promoure campanyes nacionals d'higiene de mans⁸¹ amb l'objectiu de trobar oportunitats d'oferir coneixements tècnics i instruments del centre a altres centres de la zona. Però poc es podrà fer si els governs no assignen recursos per a la investigació i el desenvolupament de nous instruments, trobant missatges i iniciatives innovadores per al dia 5 de maig, motivant la participació tant dels professionals com de la comunitat. La difusió de les experiències en matèria d'higiene de mans i l'impacte de mesures adoptades en revistes científiques i exposar-ho en conferències locals i internacionals, és una de les mesures més eficients dins de l'entorn clínic i científic de disseminació de les evidències científiques i plans de millora de la qualitat.

Totes aquestes passes del pla d'acció estan suportades per eines e instruments, a fi efecte de que les institucions disposin d'un marc de referencia per la seva implementació⁷⁹.

Gràcies a aquestes guies i accions proposades per l'OMS, la promoció i la capacitat en el rentat de mans ha estat generalitzat a la majoria de països del món, però estudis sobre l'acompliment suggereixen un seguiment d'una mitjana al voltant del 40,5%. Les raons de l'incompliment, segons alguns autors, poden ser individuals, com la manca de coneixement o hipersensibilitat a la pell, però també poden ser situacionals, relacionats amb la càrrega de treball, complexitat de l'atenció o inaccessibilitat als recursos d'higiene. No tenir en compte que la higiene de mans "perfecta" és poc pràctica en determinats contextos, pot reflectir resultats poc confiables⁸².

Malgrat tot, aquests 5 moments del rentat de mans, ha estat modificat i adaptat a la recent pandèmia de la COVID 19. La recent literatura al respecte, identifica fins a 17 moments, adaptant-se a la capacitat de transmissió del virus mitjançant les superfícies i el contacte interpersonal. La majoria d'hospitals han introduït en els seus protocols sobre el rentat de mans, els moments "Equips de Protecció Individual" (EPI), que només s'utilitzava en casos de malalties d'alta transmissió com l'Ébola. Aquest 17 moments, en el cas de pacients amb COVID 19 són: Abans de tocar un pacient, abans del procediment asèptic, després del risc d'exposició a líquids corporals, després de tocar un pacient, després de tocar l'entorn pacient, durant el treball en un lloc del cos brut a

un lloc net del cos sobre el mateix pacient, abans de posar EPI, abans d'eliminar tots els EPI, durant la retirada de tots els EPI, després d'eliminar tots els EPI, abans de posar els guants, després de treure els guants, al arribar a la sala, al sortir de la sala, abans de beure, abans d'utilitzar els lavabos, després d'utilitzar els lavabos⁸³.

Hospitals amb sistemes automatitzats de control de la higiene de mans implementat, van tenir avantatge durant la pandèmia amb la capacitat de reunir ràpidament dades d'higiene de mans amb una mínima inversió de personal. Taxes de rendiment de la higiene de les mans observades a les setmanes 1-8 representen un rendiment típic en el 2020. El rendiment va assolir un nivell superior que els nivells típics durant el període inicial de mesures de prevenció de salut pública hospitalària i pandèmica relacionades amb la pandèmia però, van començar a disminuir al cap d'un temps. Fins i tot en condicions de pandèmia, sembla que és difícil mantenir millores en la higiene de les mans. Hi han diverses hipòtesis possibles per a la disminució més recent de les taxes de rendiment (setmanes 14-20 en comparació amb les setmanes 11-13). Els possibles factors que contribueixen són l'increment de la càrrega de treball com a oportunitats per augmentar la higiene de les mans, dificultats en el subministrament limitat de productes per la higiene de mans, substitució de l'ús de guants en lloc de la higiene de mans i observació directa / recordatoris menys freqüents dels gestors

d'infermeres i líders de prevenció d'infeccions relacionades amb les prioritats durant la pandèmia⁸⁴.

En quant a la identificació del pacient, fonamental en el moment de l'administració de medicació per a evitar l'administració en el pacient erroni, té un progrés lent i l'administració de tractaments i procediments en pacients incorrectes segueix existint. S'identifica que és comú que algunes infermeres no verifiquin la identitat del pacient abans de l'administració de drogues intravenoses perquè senten que coneixen el pacient suficientment bé. Els errors relacionats amb pacients equivocats durant l'administració de medicació poden ocórrer amb més freqüència del que es reconeix o notifica, ja que aquests errors són molt difícils de detectar, especialment si no causen un esdeveniment advers, encara que és cert que existeix poca literatura sobre incidents en pacients equivocats i poc treball empíric sobre la verificació de la identitat en general⁵⁴.

8.- Lideratge Infermer

La majoria d'infermeres del torn de nit reporten una manca de recolzament per part dels seus supervisors⁸⁵. Partint del model d'Hospital magnètic⁵, adquireix com a motiu d'anàlisi el lideratge infermer, també en el torn de nit. Tal i com explica *Doucette J*, vicepresident de la *Magnet Recognition Program*®, en els darrers anys, els supervisors han canviat els seus rols que havien estat basats en models centrats en la

quantitat, a models basats en els resultats, sent aquests, un model més complexa i desafiant que mai, ja que afronta als gestors a tasques de reclutament, gestió de personal i adequació de recursos, assegurant que els professionals d'infermeria disposin de les eines necessàries per fer la seva feina, dotant de recursos personals suficients per desenvolupar la seva activitat i col·laborant per garantir que les unitats siguin eficients⁸⁶. Actualment els gestors d'infermeria han de ser experts en qualitat i experiència del pacient, han d'estar compromesos amb els treballadors, tenir habilitats relacionals amb els metges, cultura laboral, coneixements sobre qüestions laborals i normatives, a més d'assegurar l'acompliment i la millora dels processos assistencials. Es per aquest motiu que el concepte de gestió i lideratge, es moltes ocasions vinculats, no son el mateix. Els líders no necessàriament tenen autoritat designada i poden no formar part de la jerarquia. *Cummings y altres*⁸⁷ suggereixen que las relacions efectives dels líders amb els seus seguidors entre els professionals, promouen resultats positius per els pacients, mentre que els líders sub-òptims poden conduir a uns resultats menys favorables.

Es demostra doncs, un vincle entre el lideratge d'infermeria eficaç, un reclutament i retenció més positiu i durador, un entorn laboral positiu i una millor seguretat del pacient^{87,88}.

Els supervisors d'infermeria estan presents en el torn de nit i en caps de setmana en la majoria d'hospitals d'Europa i Estats Units. Els gestors nocturns descriuen el seu rol dins del món

hospitalari com a “diferent”, tant els caps de setmana com a la nit, on declaren que supervisen i són responsables del personal i del flux de pacients, gestionen les “crisis” i donen recolzament administratiu al personal. Els supervisors de nit ressalten la importància de la seva funció com a garantia del bon funcionament dels equips, enfrontant-se al desafiament d’assolir la dotació adequada dels equips, resolent problemes emergents i recolzant als professionals d’infermeria amb recursos addicionals adients i mantenint l’hospital en funcionament. És doncs de gran importància, dotar de coneixements i eines als gestors de nit sobre models de gestió per a la millora de la seva pràctica. Estudis com el RN4-Cast també han investigat sobre la influència de tenir un supervisor administratiu que estigui disponible per als professionals i el seu impacte sobre la satisfacció de les infermeres i l’entorn de la pràctica infermera⁸⁹.

Però és important saber la percepció que tenen les infermeres del torn de nit sobre els seus supervisors i la que tenen els supervisors sobre el seu rol. Els supervisors “fan el que sigui necessari per aconseguir resoldre cada incident” per assolir la seguretat de la infermera i pel pacient mitjançant la construcció de confiança amb els equips, mantenint el contacte directe, educant i donant recolzament a l’equip que està a primera línia. Aquests líders de torn fomenten la cultura de la seguretat amb el seu estil de lideratge orientat a les relacions, però és evident, i així ho demostren alguns estudis, que no tots els supervisors són accessibles. Tenir supervisors confiàbles i

accessibles, milloren la seguretat del pacient, perquè els professionals, sobretot els que treballen en el torn nocturn i de nova incorporació, sàpiguen que poden acudir al supervisor per demanar ajut o consell quan sigui necessari. El major benefici dels líders que creen confiança amb el personal és que els pacients reben l'atenció adequada mentre les infermeres i els pacients passen el seu torn de manera segura⁹⁰.

Es important, en conclusió, que les Direccions recolzin i transformin el paper dels supervisors, prioritant el recolzament i l'orientació, així com la seva formació, ja que els supervisors afronten constantment el desafiament i la tensió inherent a la creació d'una cultura que produeixi resultats de qualitat consistents i altament confiables dins d'un marc segur i rentable. Això només es pot assolir quan els líders que estan a l'avantguarda de les cures, són competents, es senten recolzats, alineats amb la institució i compresos per els seus superiors⁸⁶. Aquest és un gran desafiament per les institucions, ja que la tasca dels supervisors d'infermeria ha de ser implementar estructures correctes i el millor lideratge que sigui possible per que les infermeres assistencials puguin participar en els processos de treball i relacions que estan vinculats empíricament amb els resultats de qualitat dels pacients⁹¹.

9.- Formació continuada

En general, les organitzacions, s'esforcen per contractar infermeres professionals que tinguin una base de coneixement sòlida. Les infermeres es basen en els coneixements adquirits al llarg de la seva educació universitària, però, com qualsevol altra professió que es basa en la ciència, les infermeres tenen el compromís de desenvolupar les seves carreres amb un aprenentatge continu al llarg de tota la seva vida professional. Tot i que hi ha moltes maneres d'ampliar coneixements, les infermeres sovint busquen en la formació continuada oportunitats d'aprendre. Els avantatges de participar en programes educatius que ofereixen les institucions són, per una banda les financeres, ja que solen ser gratuïtes, i per l'altra la comoditat, ja que normalment es realitzen en el seu propi lloc de treball⁹².

És freqüent utilitzar el model de desenvolupament personal de *Kirkpatrick*⁹³, que consta de quatre nivells per fer l'avaluació dels cursos o sessions i, majoritàriament, s'han centrat especialment en els dos primers nivells que són: (1) La reacció: Per a mesurar el grau de satisfacció dels professionals amb el curs, (2) L'aprenentatge : Lliçons apreses durant el curs.

Però per a avaluar la formació continua, és imprescindible, per a millorar els processos, incloure els altres dos nivells: el comportament i els resultats.

Aquest dos nivells aborden si després de la sessió o curs, ha succeït un canvi en el comportament dels professionals i si aquest canvi afecta positivament en l'organització. Si els programes educatius poden demostrar tenir èxit en termes de resultats específics, llavors són inestimables per a la institució i la professió⁹³.

Tot i que la majoria de projectes poden mostrar una millora en els seus resultats preliminars o bé poden arribar a tenir èxit en algun dels nivells d'avaluació, només alguns demostren canvis estadísticament significatius en tota la seva totalitat. Els professionals han d'utilitzar mètodes que tinguin en compte el context on es duen a terme i tenir habilitats de lideratge per a reduir la probabilitat de resultats no mesurats, a fi i efecte de dur a terme projectes de millora de la qualitat que comportin efectes sostenibles a llarg termini⁹⁴.

Existeixen experiències d'educació sobre temes de pràctica avançada en el torn de nit, que han estat exitosos pel que fa a la percepció de la satisfacció i amb la continuïtat de la seva educació clínica per part dels professionals del torn de nit⁵⁷, però és imprescindible l'avaluació dels resultats dels indicadors de qualitat de l'educació realitzada.

Les infermeres del torn de nit expressen que tenen menys oportunitats educatives i menys recolzament administratiu que en el torn diürn, tendeixen a ser més novelles, tenen menys experiència i experimenten més taxes de rotació, estrès i errors de procediments. La creació de models d'especialistes en infermeria clínica per a proporcionar la presència de

professionals experts en pràctiques avançades per a millorar els resultats en la cura del pacient, la comunicació i l'educació, són models que van adquirint seguidors en alguns centres. Disposar d'una infermera experta que participi en la certificació d'habilitats, comunicació de nous procediments i informació institucional, crea un nexa participatiu de les infermeres del torn de nit amb les línies estratègiques generals de la institució, igualant el coneixement expert de les infermeres en tots els torns⁷.

L'aprenentatge basat en l'experiència requereix que les persones tinguin l'habilitat d'aprendre sobre situacions que es troben en el seu lloc de treball i en especial en les infermeres del torn de nit, ha de basar-se en experiències que són específiques del seu torn⁸.

10.- Marc de referència conceptual

El concepte de *Magnetisme* ha utilitzat el paradigma de "estructura- procés- resultat" de *Donabedian*, per a analitzar l'evolució i la seva investigació. Al principi de la dècada dels anys 80', es va encarregar a un grup de treball als EEUU, l'estudi de la capacitat de retenció i reclutament dels professionals d'infermeria per part de les organitzacions sanitàries. Aquest grup de treball va reconèixer, com a problema fonamental, la gran dificultat que patien les infermeres en el desenvolupament de la seva tasca en el dia a dia⁵.

Els estudis originals del magnetisme, realitzats al 1983, van identificar una gran quantitat i varietat de característiques estructurals obtingudes d'hospitals magnètics reconeguts. La recerca de l'excel·lència en l'atenció d'infermeria va continuar amb els estudis de "*Golds Standard of Magnetism*", utilitzant totes les estructures, processos i resultats identificats com a indicadors magnètics. L'enfocament des de la perspectiva magnètica d'avaluació de programes, recomana utilitzar criteris estructurals, identificació continua de processos i un lideratge desafiant per iniciar iniciatives basades en l'evidència, a fi i efecte de vincular estructures amb resultats, que permetin el desenvolupament del procés⁵⁴

El punt de vista de l'Hospital Magnètic, des del paradigma *Donabedian*, entén "l'estructura" com les propietats físiques i organitzatives de l'entorn que són, en general, més o menys estables. Inclou atributs de recursos humans, qualificació dels professionals i dels coordinadors d'infermeria. Quant al "procés", el defineix com una sèrie d'operacions o accions que condueixen a una finalitat, incloent l'atenció interpersonal i l'atenció tècnica, així com les operacions i relacions que produeixen l'atenció. *Sidani et al*, classifica encara més els processos d'infermeria, en el nivell individual del pacient, és a dir, en intervencions directes d'infermeria i el nivell de la funció d'infermeria, com la seva autonomia i les funcions dels gestors⁹⁵. Els "resultats" són el que s'assoleix, l'efecte dels processos en els professionals i els pacients, inclosa la satisfacció dels pacients i de les infermeres. Els indicadors de

resultats són innumerables, des de la mortalitat, reaccions adverses i positives dels pacients, fins a indicadors de qualitat sensibles de la infermera com pot ser l'esgotament, la fatiga o les rotacions⁵⁴.

La següent fase del concepte magnètic, va ser la implementació del reconeixement de la *American Nurses Credentialing Center* (ANCC) d'Hospital magnètic (1993). L'estudi original va fer el reconeixement de la designació d'Hospital magnètic en base als resultats, però posteriorment es van identificar també les característiques estructurals. Actualment el programa de l'ANCC es basa en l'avaluació simultània de l'estructura i dels resultats. A l'any 2008, es van consolidar les 14 "Forces del Magnetisme"⁵⁴:

- (1) Qualitat del lideratge: participació d'un líder d'infermeria en organitzacions professionals d'infermeria, activitats de lideratge quotidianes que es guien amb una filosofia articulada de promoció i suport personal.
- (2) Estructura organitzativa: plana i descentralitzada, que fomenta la presa de decisions a nivell d'unitat, representació d'infermeria en comitès, líders d'infermeria a nivell executiu d'organització.
- (3) Estil de Direcció: gestió participativa a tots els nivells de l'organització, amb líders d'infermeria visibles, accessibles i compromesos a comunicar-se amb el personal.
- (4) Polítiques i programes de personal. Sous i beneficis

competitius, rotació mínima dels torn, personal flexible, oportunitats promocionals disponibles, professionals implicats en la creació de polítiques de personal.

- (5) Models professionals d'atenció: models de responsabilitat de la pràctica infermera. Les infermeres són les coordinadores de l'atenció d'infermeria.
- (6) Qualitat assistencial. Un entorn on es pot proporcionar una assistència de qualitat. L'atenció de qualitat és una prioritat organitzativa. Els professionals han de percebre que s'està promocionant.
- (7) Millora de la qualitat: Participació d'infermeria en activitats de millora de la qualitat, activitats educatives que condueixin a una millora assistencial de qualitat.
- (8) Consultes i recursos: Hi ha disponibles consultes i recursos humans adequats, com ara infermeres de pràctica avançada.
- (9) Autonomia. Judici independent, coherent amb els estàndards professionals i en un context multidisciplinari.
- (10) Comunitat i hospital: Presència comunitària dins d'una varietat de programes continuats de divulgació a llarg termini.
- (11) Infermeres com a educadores: les infermeres tenen permès i s'espera que incorporin la docència en la seva pràctica.
- (12) Imatge de la infermera: Els serveis d'infermeria es consideren integrals i essencials per a l'atenció del

pacient.

(13) Relacions interdisciplinàries: el respecte mutu es mostra entre totes les disciplines.

(14) Desenvolupament professional. Existeixen oportunitats i es posa l'èmfasi en l'orientació, el servei permanent, l'educació continuada i formal i l'avançament clínic basat en l'evidència.

Aquestes forces se centren en 5 components fonamentals: (1) El lideratge transformatiu, (2) L'apoderament estructural, (3) Pràctiques professionals exemplars, (4) Millores en innovació i coneixement, (5) Resultats empírics.

El focus en els resultats del nou model del magnetisme, a diferència del model clàssic de *Donabedian*, representa un canvi significatiu de l'estructuració del procés, amb una major avaluació de l'evidència empírica que documenta els resultats, tant pels pacients com per les infermeres⁹⁶:

1. El lideratge transformatiu, es caracteritza per motivar els seus seguidors, ajudant-los a desenvolupar-se d'una manera positiva. Els seguidors d'un líder transformador, no només busquen una inspiració per orientar-los en un moment incert, sinó que també busquen una actuació autònoma a un nivell elevat. Dins d'aquest model, els seguidors esperen ser reptats i tenir el poder de participar en els processos de preses de decisions. Aquests tipus de líders estimulen i inspiren a obtenir resultats notables i, al mateix temps, a desenvolupar les pròpies capacitats de lideratge. El

líder d'infermeria capaç d'exercir aquest tipus de lideratge guia a la gent a canviar i adaptar-se a les exigències del futur, i això requereix visió, influència, coneixement clínic i experiència en la pràctica professional d'infermeria⁹⁷.

2. L'apoderament estructural es reflecteix en l'organització, en les seves polítiques i programes de personal, desenvolupament professional i una divulgació positiva de la imatge de la infermeria. Els líders han de ser suficientment influents per a proporcionar un entorn innovador, amb estructures i processos sòlids, on la missió, la visió i els valors siguin reconeguts i acceptats pels professionals, per a aconseguir els millors resultats⁹⁸.
3. *L'American Nurses Credentialing Center*, defineix la pràctica professional exemplar sobre un model de pràctica com "una descripció esquemàtica d'un sistema, teoria o fenomen que representa com practiquen les infermeres, com col·laboren i es desenvolupen professionalment per a proporcionar una atenció de màxima qualitat per a aquells que presta servei l'organització"⁹⁹.
4. Quant al component referent a les millores en coneixement i innovació, es relaciona conjuntament amb la pràctica professional exemplar. Es considera que és responsabilitat dels professionals d'infermeria, créixer professionalment i ajudar a créixer la professió.

Per a poder garantir una pràctica professional basada en les evidències, les organitzacions han de donar suport a les bones pràctiques. És ètic i de responsabilitat professional, proporcionar atenció basada en l'evidència i generar nous coneixements mitjançant la investigació. És per aquest motiu que potenciar la recerca infermera pot millorar la qualitat assistencial utilitzant mitjans innovadors¹⁰⁰.

5. En relació als resultats empírics, cinquè component del model magnètic, s'adreça als resultats que es generen com a conseqüència de les estructures i els processos que hi ha a l'organització. Hem d'entendre que els resultats, són clínics i relacionats amb la infermeria, recollint dades i comparant-les amb organitzacions similars, a fi i efecte de buscar i implementar noves intervencions amb l'objectiu de mostrar resultats d'excel·lència¹⁰⁰.

Tots aquests components del model Magnètic se centren en transformar la cultura organitzativa mitjançant uns canvis en les estructures, els processos i els resultats que permeten a les infermeres que participin col·lectivament en la presa de decisions compartida a tots els nivells^{101,102}.

La cultura organitzativa associada a aquest model es basa en valors, actituds i creences sobre la pràctica professional i els processos, a través dels quals es recolza la pràctica professional en l'entorn laboral¹⁰³.

Desenvolupar una cultura organitzativa basada en el

magnetisme, tal i com hem apuntat, requereix un canvi cultural que exigeix diversos nivells de suport dins de l'organització. Les infermeres, com a grup majoritari d'empleats sanitaris, es reconeix com la clau per a mobilitzar els esforços que millorin entorns de pràctica professional positius¹⁰⁴.

L'Hospital Clínic de Barcelona és un hospital públic, centenari, universitari i amb vocació de recerca. L'assistència, la recerca i la docència són els seus tres eixos vertebradors, que actuen de manera sincrònica amb l'objectiu d'assolir l'excel·lència¹⁰⁵. A l'actualitat, és un consorci públic format per la Generalitat de Catalunya i la Universitat de Barcelona. El Clínic és un hospital comunitari per a la seva zona d'influència, Barcelona Esquerra i alhora un hospital de tercer nivell i d'alta complexitat que desenvolupa línies d'activitat per als pacients de Catalunya, principalment del Vallès Oriental i d'Osona, i en determinats procediments concrets a pacients d'altres comunitats. L'Hospital disposa de tres seus, una al centre de Barcelona, o seu Villarroel, la seu Maternitat i la Plató, que forma part del consorci des de l'any 2020. Té una capacitat poc més de 1000 llits distribuïts en els seus tres centres, amb més de 5000 treballadors, el 55% dels quals, treballen sota la Direcció d'Infermeria, que és la responsable de garantir el desenvolupament professional dels professionals adscrits a la direcció, la qualitat assistencial i una pràctica clínica d'excel·lència, d'acord amb els principis ètics establerts i en coordinació amb les altres direccions de l'hospital¹⁰⁶.

L'Hospital Clínic aposta per seguir iniciatives que el converteixin en un hospital que s'emmiralli en el concepte del *Magnetisme* dins de la població infermera, a fi i efecte d'oferir un espai de treball saludable i favorable, que generi confiança, participatiu, amb contractacions estables i una gran capacitat de desenvolupament professional.

I es per aquest motiu, el de proporcionar la millor qualitat assistencial i destinar els recursos necessaris a intervencions exitoses, que avaluar l'impacte de les intervencions sobre l'efecte que tenen en la percepció del entorn laboral de les infermeres, es imprescindible, ja que dona una informació útil per considerar si la implementació de programes destinats específicament per als professionals del torn de nit, millora aquesta percepció⁵⁷. Analitzar els resultats sobre el seguiment dels procediments sobre els quals incideixen aquestes intervencions i conèixer la repercussió sobre els indicadors de qualitat de les cures d'infermeria, permeten avaluar si la intervenció ha estat capaç de transformar la pràctica infermera utilitzant mètodes capaços de detectar amb precisió i fiabilitat la seva mesura.

CAPÍTOL III: OBJECTIUS DE LA RECERCA



Objectius de la recerca

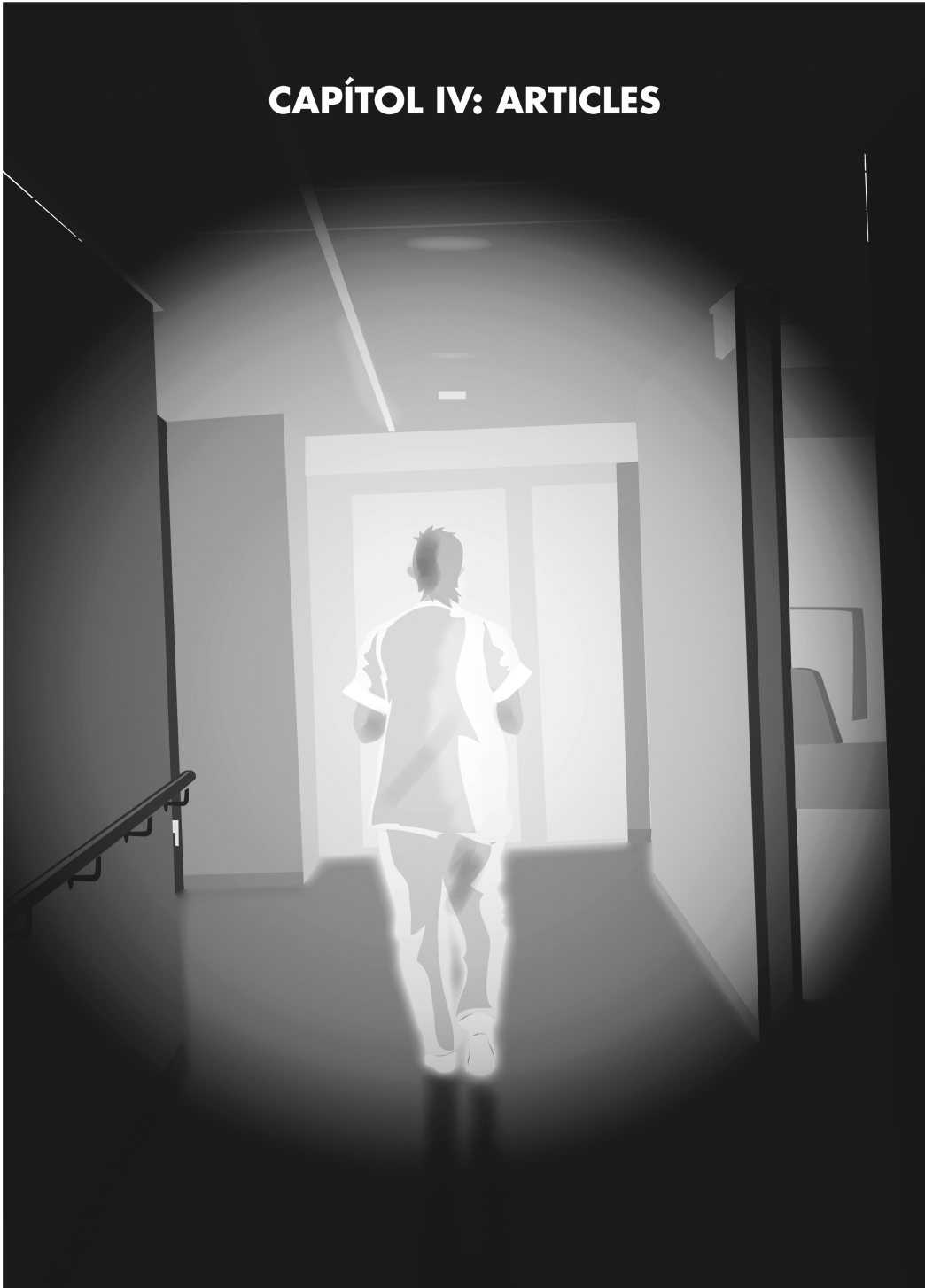
Objectiu principal:

Avaluar l'impacte d'una intervenció per a la millora dels resultats dels indicadors de qualitat dels pacients destinada a les infermeres del torn de nit en un hospital de tercer nivell.

Objectius Específics:

1. Revisar sistemàticament quins són els factors que tenen influència sobre els indicadors de qualitat de les cures d'infermeria realitzades durant el torn de nit, en hospitals de països industrialitzats, publicats en qualsevol format i disseny.
2. Avaluar l'impacte d'una intervenció per a la millora de la qualitat en relació a la percepció de l'entorn laboral en les infermeres del torn de nit.
3. Avaluar l'eficiència d'una intervenció educativa mitjançant la mesura del grau d'acompliment del procediment normalitzat de treball d'Administració segura de la medicació en les d'infermeres del torn de nit d'un hospital de tercer nivell de la ciutat de Barcelona.

CAPÍTOL IV: ARTICLES



Article I:

Salas E, Villamor A, Zabalegui A. Condicionantes de la calidad de los cuidados enfermeros durante el turno de noche. Revisión sistemática. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(4)

En edició

Condicionantes de Calidad de los Cuidados Enfermeros durante el Turno de Noche. Revisión Sistemática.

Salas, E.; Villamor, A.; Zabalegui, A.

Resumen

Antecedentes. El turno nocturno provoca efectos físicos y psicológicos en las enfermeras. Fatiga, estrés, ansiedad, alteraciones del sueño y percepción negativa del entorno laboral pueden condicionar la calidad del cuidado. **Objetivo.** Identificar las condiciones relacionadas con la calidad de los cuidados enfermeros durante los turnos de noche en los hospitales. **Método.** Se realiza una Revisión Sistemática según criterios PRISMA. Se utilizó como estrategia común en las bases consultadas la combinación de las palabras clave y booleanos: (“Quality of Care”) AND (“Nurse”OR“Nurses”) AND (“Night shift”OR“Shift”). Se exploraron las bases de datos PubMed, Cinahl, Scopus, y Cochrane. Se Incluyeron ensayos, estudios transversales, revisiones y estudios cualitativos entre 2009 y 2018. Fueron excluidos los que no cumplieron requisitos de contenido y criterios de evaluación de calidad metodológica descritos a priori. Se incluyeron 20 trabajos. **Conclusión.** Para la mayoría de autores la calidad de los

cuidados nocturnos es menor que durante el día y puede estar condicionada por exceso de horas trabajadas, percepción de salud, fatiga, calidad del sueño, menor ratio enfermera-paciente, menor apoyo institucional y menor satisfacción profesional. Los indicadores de calidad más utilizados fueron incidencia de úlceras por presión, errores en identificación de pacientes, errores de medicación, errores de comunicación, cuidados sin realizar, desmotivación profesional, despersonalización y retención institucional. La heterogeneidad de los estudios hacen que pueda aumentar el sesgo en los resultados. Muchos indicadores descritos son evaluados mediante percepciones, ocasionalmente por métodos objetivos. La identificación de condicionantes clave en la calidad de cuidados nocturnos permite iniciativas institucionales de gran impacto.

Palabras clave:

Calidad de la Atención de Salud, Enfermeras, Trabajo Nocturno.

Abstract

Background. *The night shift has physical and psychological effects on nurses. Fatigue, stress, anxiety, sleep disturbances and negative perception of the work environment can condition the quality of care.* **Objective.** *Identify the conditions related to the quality of nursing care during night shifts in hospitals.* **Method.** *A Systematic Review is carried out according to PRISMA criteria. The combination of keywords and Booleans was used as a common strategy in the consulted databases: (“Quality of Care”) AND (“Nurse” OR “Nurses”) AND (“Night shift” OR “Shift”). The PubMed, Cinahl, Scopus, and Cochrane databases were explored. Trials, cross-sectional studies, reviews, and qualitative studies between 2009 and 2018 were included. Those that did not meet the content requirements and methodological quality assessment criteria described a priori were excluded. 20 papers were included.* **Conclusion.** *For most authors, the quality of night care is lower than during the day and may be conditioned by excess hours worked, perception of health, fatigue, quality of sleep, lower nurse-patient ratio, lower institutional support and lower professional satisfaction. The most widely used quality indicators were incidence of pressure ulcers, errors in patient identification, medication errors, communication errors, care not performed, professional demotivation, depersonalization and institutional retention. The heterogeneity of the studies may increase the bias in the results. Many indicators described are evaluated through perceptions, occasionally by objective methods. The*

identification of key determining factors in the quality of night care allows institutional initiatives of great impact.

Keywords:

Quality of Health Care, Nurses, Night shift work.

Introducción

El turno de noche cubre más del 30% del tiempo de atención sanitaria que proporcionan las enfermeras. Una de las causas de este fenómeno es la continuidad de la prestación de los servicios de salud durante 24 horas, imprescindible en cualquier sociedad moderna. Se considera trabajador nocturno aquel que realice normalmente en periodo de noche una parte no inferior a tres horas de su jornada laboral. ⁽¹⁾

Para asegurar esta cobertura en la atención al paciente muchas enfermeras deben realizar su actividad fuera del horario diurno estándar también conocido con el termino anglosajón “off-shifts”, que incluyen noches, fines de semana y periodos vacacionales. Estos horarios pueden provocar alteraciones identificadas sobre las enfermeras y también sobre sus resultados en el cuidado. ⁽²⁾ Otra de las situaciones que repercuten también en los equipos de turnos nocturnos es la estrategia del “skill mix” o la no especialización de las profesionales para garantizar las coberturas sin considerar el perfil más idóneo, y el elevado absentismo vinculado al horario. ^(3,4)

Se ha demostrado que el turno de trabajo tiene importantes efectos físicos y psicológicos en las enfermeras: ⁽⁵⁾ disrupciones del ciclo circadiano, trastornos de los patrones del sueño, aumento de problemas de salud y repercusiones sobre factores sociales y domésticos. ⁽⁶⁻⁸⁾ Estas alteraciones pueden provocar agotamiento emocional, estrés, ansiedad, fatiga, burn-out y signos depresivos entre las profesionales. La

percepción entre las enfermeras de los turnos de noche es de tener menos oportunidades de desarrollo profesional y una atención menor por parte de las Instituciones, y podría repercutir sobre la calidad de los cuidados. ^(9,10)

Desde la introducción del concepto de Hospital magnético por la American Association of Nursing, la percepción positiva del entorno laboral se considera un factor determinante sobre la prestación de excelencia de los cuidados enfermeros. Se considera un buen entorno de trabajo si existe apoyo a la práctica enfermera, retención de los profesionales para disminuir las rotaciones, valoración de su labor por parte de sus mandos y promoción de la excelencia de los cuidados ofrecidos. La cultura de la organización, y el compromiso de quienes lideran los equipos es fundamental. Estas condiciones de desarrollo de la actividad enfermera provoca un impacto significativo en los resultados de salud de los pacientes y en la calidad de los cuidados, disminuyendo significativamente la incidencia de úlceras por presión, caídas de pacientes, errores asistenciales y mortalidad a 30 días. También tiene impacto sobre las enfermeras, mejorando de forma significativa la satisfacción laboral, y disminuyendo las rotaciones de personal y la pérdida de profesionales. ⁽¹¹⁾

De todo ello encontramos que la existente bibliografía sobre el cuidado nocturno, la calidad del cuidado y las influencias del horario nocturno sobre la práctica enfermera no han sido en los últimos años relacionadas en su conjunto, ni objeto de revisión.

El objetivo de esta revisión sistemática es identificar las condiciones relacionadas con la calidad de los cuidados enfermeros durante los turnos de noche en los hospitales.

Método

Esta revisión sistemática se llevó a cabo siguiendo los criterios PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).⁽¹²⁾ Se elaboró un protocolo de investigación para servir de referencia durante la revisión, que no fue previamente publicado. La pregunta de investigación que desarrolla el estudio se formuló siguiendo el método PICO: ¿Cuáles son los condicionantes que tienen influencia sobre la calidad de los cuidados realizados por las enfermeras en hospitales durante el horario nocturno?¹³

Desarrollando los componentes del PICO se incluyeron las investigaciones sobre las enfermeras hospitalarias de turno de noche, con desarrollo de la investigación parcial o total en el horario nocturno; relación de alguna variable/dimensión de estudio/análisis con la calidad de los cuidados, con intervención o no; podría existir evaluación de la variable con grupo de comparación o no existir control; resultados medidos del efecto de la condición objeto de estudio sobre algún indicador de calidad de cuidados.

La investigación se realizó a través de las bases de datos PubMed-Medline, Cinahl, Scopus y la biblioteca Cochrane. Se utilizó una estrategia de búsqueda común en todas las bases

de datos consultadas, con las palabras clave en inglés extraídas de MeSH y los booleanos (“Quality of Care”) AND (“Nurse” OR “Nurses”) AND (“Night shift” OR “Shift”). La revisión se realizó entre Junio y Diciembre de 2018.

Se incluyeron inicialmente los artículos publicados entre 2009 y 2018, en idioma español, inglés, italiano o portugués, existentes en las bases de datos seleccionadas. Fueron seleccionados estudios transversales, ensayos, revisiones, tesis y estudios cualitativos, estos últimos por aportar análisis en profundidad de los condicionantes de calidad y su influencia desde la perspectiva de las enfermeras nocturnas. Fueron excluidos los trabajos sin acceso a texto completo, editoriales, cartas, estudios sin resultados y protocolos sin desarrollar.

La primera selección se realizó filtrando duplicidades mediante el software de gestión bibliográfica *Mendeley* ©. Los artículos identificados fueron seleccionados inicialmente por título y resumen, de forma independiente por dos investigadores, y posteriormente se consideró de forma individual su inclusión mediante lectura de texto completo. La evaluación de la calidad de los trabajos incluidos fue realizada mediante la escala Newcastle-Otawa Scale (NOS).⁽¹⁴⁾ La evaluación de las revisiones sistemáticas se realizó según los criterios PRISMA.⁽¹²⁾ Los estudios cualitativos se evaluaron según las recomendaciones de CERQual y la guía de Joanna Briggs Institute.^(15,16) De los artículos incluidos se recogieron las siguientes características: autor, diseño del estudio, año de

publicación, país de estudio, tipo de estudio, muestra, escala de valoración y resultados relevantes.

Desarrollo

La mayor parte de los estudios elegidos para la revisión provienen de EEUU y Europa. La selección de los trabajos se muestra en el diagrama de flujo (Figura 1). Se obtuvieron un total de 116 de PubMed, 162 de Cinahl, 208 de Scopus, 20 de Cochrane. Tras el proceso de selección, se incluyen en la revisión 20 estudios. Figura 1 y Tablas 1, 2, 2bis, 3, 3bis.

Figura 1. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda

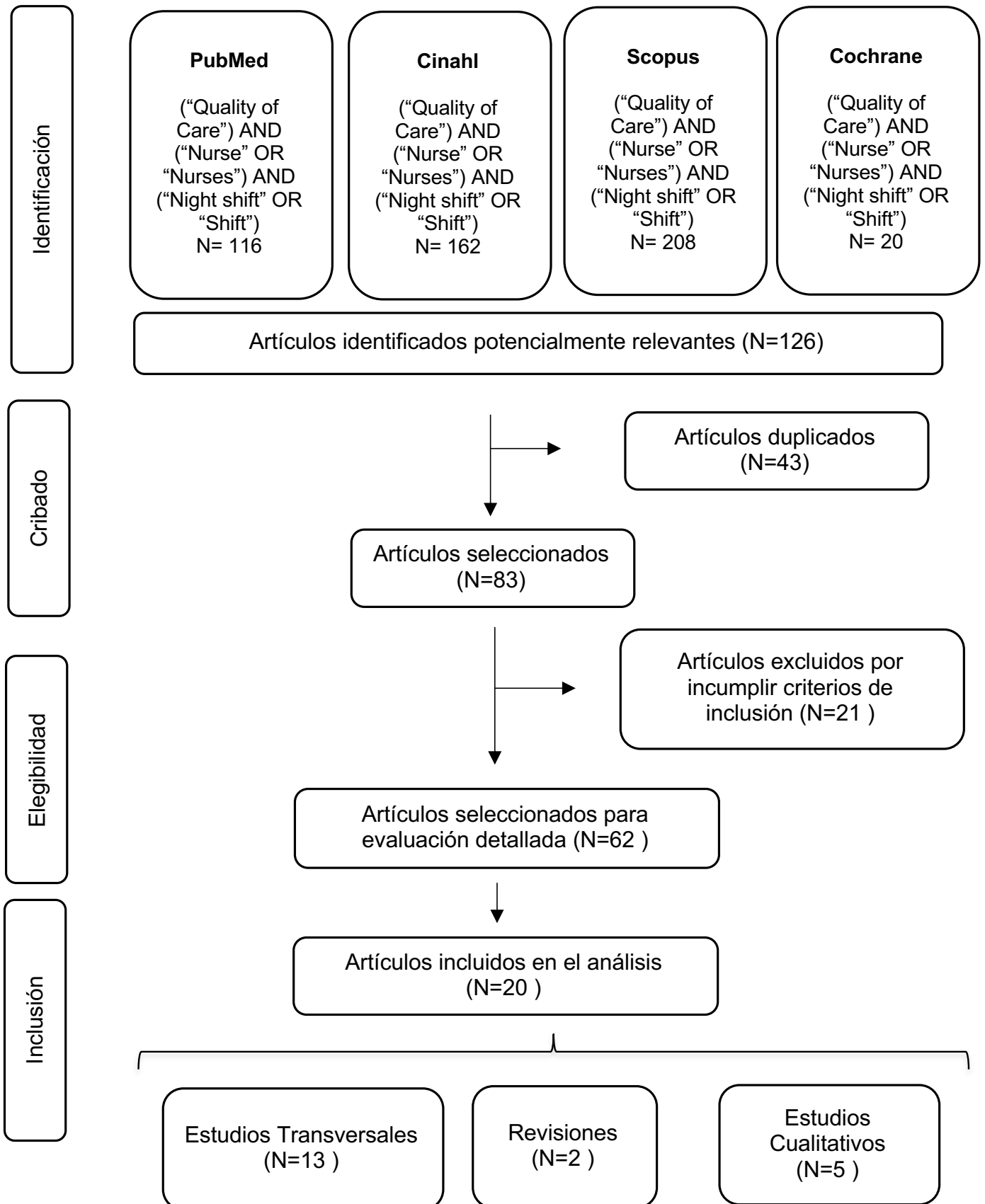


Tabla 1. Características de las Revisiones Sistemáticas incluidas, 2019.

Primer Autor	País	Año	Resultados Principales	Evaluación PRISMA (≤60)
De Cordova (2)	USA	2012	Los resultados de los pacientes durante los fines de semana y los resultados de los profesionales sanitarios durante el turno de noche son peores que durante el turno de día. Señala la necesidad de ampliar estudios para determinar por qué la calidad de los resultados difiere entre los horarios "off shifts" y diurnos.	51
Estabrooks (17)	Canada	2009	La calidad metodológica de los estudios evaluados es en general baja. Resultados equívocos no aportan evidencia para determinar los efectos de la longitud del turno sobre el cuidado de los pacientes y los resultados de la actividad enfermera.	57

Tabla 2. Características de los estudios Transversales incluidos, 2019.

Primer Autor	País	Año	Diseño Estudio	Muestra	Resultados Principales	Herramienta	NO S (≤ 9)
Griffiths (29)	EU	2014	Transversal	31.627	Las Enfermeras Europeas trabajan ≥12h, y este sobrehorario provoca deficiencias en calidad y seguridad, y más cuidados sin realizar. La implantación de turnos 12h debe observarse con cautela	Cuestionarios a Enfermeras de unidades de unidades médicas y quirúrgicas en 488 hospitales de 12 países de la Unión Europea	9
Ball (30)	UK	2017	Transversal	2.917	Horarios de más de 8h reportan menor satisfacción laboral, más cuidados sin realizar y peor percepción de la calidad de los cuidados	Cuestionarios en todo UK, 46 hospitales de agudos, sobre percepción del cuidado en diferentes horarios	8
Moreno (25)	España	2018	Transversal	635	Se percibe una alta calidad y seguridad de los cuidados, aunque menor confianza en gestores, menor satisfacción profesional y menor calidad de sueño en los turnos nocturnos. Los factores que más condicionan una mala percepción de la salud son, por orden de importancia, turno de noche, más años en el turno y más edad	Cuestionarios a enfermeras en 115 unidades de 7 hospitales.	7
Llovet (10)	España	2017	Transversal	494		Cuestionarios a enfermeras en 1 centro	6

Tabla 2 (Cont). Características de los estudios Transversales incluidos, 2019.

Primer Autor	País	Año	Diseño Estudio	Muestra	Resultados Principales	Herramienta	NO S (≤ 9)
Ofoma (19)	USA	2018	Retrospectivo	151.071	Persiste una menor supervivencia en parada cardiaca hospitalaria (PCRHI) durante TN y fin de semana respecto a horarios diurnos laborables	Revisión en 470 centros	9
Weaver (26)	USA	2016	Prospectivo	30	Limitaciones de muestra, pero interesante reflexión sobre la calidad del sueño con más impacto que la comisión de errores	Cuestionarios y medición de campo, a enfermeras en 1 centro	6
Blouin (21)	USA	2016	Transversal	1023	La fatiga relacionada con el trabajo prevalece en las enfermeras, con pequeñas variaciones según turno, edad y posición.	Cuestionarios a enfermeras de Centro Universitario	8
Giorgi (24)	Italia	2017	Transversal	315	Más que la calidad de sueño, el Burn out es el factor que más influye en el descenso de la calidad de los cuidados	Cuestionarios y observación de campo, enfermeras de 39 Unidades en 7 Centros	7
Scott (23)	USA	2014	Transversal	605	Las enfermeras afectadas de fatiga, alteraciones de sueño y falta de recuperación entre turnos toman más decisiones equivocadas	Cuestionarios entre 14000 miembros de American Association of Critical Care Nurses	8
Kunaviktikul (28)	Thailand	2015	Transversal	1524	El aumento de horas de sobretrabajo incrementa comisión de errores, úlceras por presión, errores de comunicación, despersonalización y agotamiento de las enfermeras y empeora la productividad de la organización	Cuestionarios Exceso Horas; Resultados en Paciente, Enfermera y Organización; Productividad Organizativa y Burnout en 90 centros	8
Kaliyaperumal (27)	India	2017	Transversal	100	La privación del sueño, presente en 69% de participantes, arrojó mayores errores matemáticos, peor vigilancia y memoria, con deterioro cognitivo significativo	Cuestionarios de evaluación cognitiva y privación de sueño en 1 centro	8

Tabla 2 (Cont). Características de los estudios Transversales incluidos, 2019.

Primer Autor	País	Año	Diseño Estudio	Muestra	Resultados Principales	Herramienta	NO S (≤ 9)
Neville (22)	USA	2017	Transversal	65	La práctica de la siesta entre enfermeras en el turno de noche provoca mayor fatiga. Muestra muy reducida.	Cuestionario entre participantes de una escuela de enfermería	6
Shen (32)	China	2016	Transversal	124	El insomnio, ansiedad y taquicardia afectan especialmente a las enfermeras en turnos rotatorios. Es preferible mantener turnos estables.	Cuestionarios a participantes en 2 hospitales de Taiwan	6

Tabla 3. Características de los estudios cualitativos incluidos, 2019.

Autor, año	Hallazgos del estudio	Evalua c. de las limitaciones metodológicas	Evaluación de la Relevancia (Importancia de muestra y datos)	Evaluación de la Coherencia (Consistencia de datos)	Evaluación de Adecuación (Relación contenido con objeto estudio)	Evaluación global CERQual de la Confianza	Explicación del juicio	Eval . JBI
Scott, 2014 (31)	Un programa de medidas contra la fatiga para enfermeras es viable y aumenta la seguridad del paciente	Mínimas limitaciones metodológicas	Menores limitaciones, 46 + 8 participantes, 3 Centros, 1 ciudad	Cohere ncia adecuada Grupos heterog eneos de 6 +1 grupos focales	Mínimas limitaciones en Adecuación, análisis triangulado post medidas	Moderada-Alta	Limitaciones menores, muestra de 1 ciudad	9/10
De Córdova, 2013 (18)	Aunque los cuidados en UCI son de alta calidad <i>Off-Shifts</i> , las deficiencias de recursos en noches y fines de semana podrían afectar la calidad de los cuidados	Mínimas limitaciones metodológicas	Menores limitaciones, 27 participantes, 2 centros, 1 ciudad	Mínimas limitaciones de Coherencia (Datos de entrevistas en profundidad, no combin a estrategias)	Mínimas limitaciones de Adecuación (todas las entrevistas off shift, relativas a staffing, human capital, quality patient care)	Moderada	Limitaciones menores, muestra de 1 ciudad	9/10

Tabla 3. Características de los estudios cualitativos incluidos, 2019.

Autor, año	Hallazgos del estudio	Evalua c. de las limitaciones metodológicas	Evaluación de la Relevancia (Importancia de muestra y datos)	Evaluación de la Coherencia (Consistencia de datos)	Evaluación de Adecuación (Relación contenido con objeto estudio)	Evaluación global CERQual de la Confianza	Explicación del juicio	Eval . JBI
Weaver, 2016 (33)	Comprensión de roles de la Supervisión General en Fin de Semana y noches, liderazgo y resolución de problemas con recursos muy limitados.	Limitaciones metodológicas menores	Menores limitaciones, 15 participantes antes 15 centros en 1 región (Mid-Atlantic, USA)	Mínimas limitaciones de Coherencia (Datos de entrevistas en profundidad, no combina estrategias)	Mínimas limitaciones de Adecuación, análisis temático de roles, contenido y competencias de Supervisión General off shift	Moderada	Limitaciones menores de Adecuación, no aborda calidad de cuidados	8/10
Weaver 2017 (34)	Percepciones de enfermeras nocturnas sobre sus Supervisores, y la visión de estos acerca de la seguridad de los cuidados	Limitaciones metodológicas mínimas	Mínimas limitaciones, participantes de 7 centros y 30 participantes antes de 20 estados	Coherencia consistente, combina grupos focales complementados con entrevistas en profundidad	Adecuación consistente, prácticas de liderazgo orientadas a la seguridad de los cuidados	Alta	Limitaciones metodológicas en muestra de grupo focal	9/10
Steege, 2017 (20)	Percepciones sobre la fatiga, asociada a disminución en satisfacción de enfermeras, pero dificultad de abordar por la cultura interna que encumbra la resistencia personal "Supernurses", aplica modelo SEIPS	Limitaciones metodológicas menores	Moderadas limitaciones, 22 participantes antes 1 centro.	Mínimas limitaciones de Coherencia (Datos de entrevistas en profundidad, no combina estrategias)	Mínimas limitaciones de Adecuación (Abordaje monográfico de la fatiga como elemento clave en la reducción de la calidad de cuidados)	Moderada	Limitaciones menores, muestra de 1 Centro	8/10

Los temas relevantes extraídos de la revisión fueron la calidad del cuidado nocturno, la fatiga, el desgaste profesional, la calidad del sueño, la percepción de la salud en el turno de noche y el liderazgo del cuidado en el turno de noche.

Calidad del cuidado nocturno.

En la revisión sistemática del 2012 relativa al estudio de la actividad enfermera *off shift*, se identificó un aumento de la mortalidad entre los pacientes ingresados durante los fines de semana, aunque en la mayoría de los trabajos no se relacionaba el aumento de la mortalidad a los ingresos durante la noche. Se identificó relacionado con el trabajo nocturno niveles mayores de fatiga, estrés y bajo bienestar mental. Según los autores, los resultados de salud de los pacientes durante los fines de semana y por la noche son peores que durante el día. ⁽²⁾

En otra revisión sistemática de 2009 sobre los efectos de la duración de la jornada en los cuidados a los pacientes, los resultados no fueron determinantes. Dos estudios encontraron que los errores y los casi errores, se asociaron con el trabajo en turnos más largos, y otro estudio asoció con este mismo factor una disminución de las complicaciones del paciente y la duración de la estancia. Los resultados específicos de los proveedores de atención en salud, como los deterioros de salud, el bienestar, el consumo de drogas y alcohol, el estrés y la satisfacción laboral fueron evaluados en su mayoría por

estudios únicos y, por lo tanto, no hubo pruebas suficientes para extraer conclusiones. Los autores plantearon que la calidad metodológica de los estudios en general fue baja y los resultados son equívocos, con evidencia insuficiente para determinar los efectos del cambio en la calidad de la atención del paciente y los resultados de los proveedores de atención de salud. ⁽¹⁷⁾

Un equipo de profesoras realizó en 2013 un estudio para explorar cualitativamente las percepciones de las enfermeras de turnos *off-shift*, sobre la calidad de los cuidados de enfermería comparado con los de horarios diurnos regulares. Partían de la premisa de que los resultados de salud (no exclusivamente orientado al cuidado) de los pacientes ingresados “fuera de turno diurno” son peores. Realizaron entrevistas en profundidad, de las que emanaron seis temas principales: (1) colaboración entre enfermeras nocturnas independientes; (2) completar tareas; (3) tomar un descanso en el turno de día de fin de semana; (4) *skill-mix*, término que se utiliza para describir que la capacitación de la enfermera puede no ser efectiva en todas las situaciones y en especial para trabajar en la noche, donde existe una menor atención por parte de los médicos; (5) mezcla de personal de enfermería con diferentes grados académicos; y (6) percepción por parte de las enfermeras nocturnas de subestima. Se llegaba a la conclusión de que las enfermeras en el turno de noche colaboran entre sí, completan más tareas y trabajan con equipos más variables de enfermeras, con

mucha rotación de profesionales en los equipos y enfermeras más noveles. ⁽¹⁸⁾

Un indicador objetivo con muchas variables subordinadas además de la intervención de enfermería es la supervivencia a la Parada Cardíaca Intra-Hospitalaria (PCIH). La mejora de los resultados se relacionó con la implementación de equipos de respuesta rápida, equipos de paros intrahospitalarios, mejoras en la formación de los equipos y detección precoz. Un equipo de investigadores quiso constatar si las diferencias de supervivencia entre las horas de trabajo diurno y el resto de jornadas y fines de semana habían cambiado. En un estudio realizado en el 2018 por Ofoma sobre la distribución temporal de la supervivencia tras PCIH entre los horarios diurnos y los turnos *off shift*, incluyeron entre el año 2000 y el 2014, 151,071 adultos de 470 hospitales en los EE.UU, mediante el registro *Get with the Guidelines – Resuscitation*. Se examinó si las tendencias de supervivencia en PCIH diferían durante las “horas de trabajo” (diurnos laborables de lunes a viernes 7: 00 AM a 10:59 PM) en comparación con las denominadas “horas de descanso” (de lunes a viernes de 11:00 PM a 6:59 AM, y de sábado a domingo, todo el día y la noche). El 52,4% de las PCIH se produjeron en horas de descanso. La supervivencia mejoró con el tiempo en ambos grupos de forma significativa. Sin embargo, no hubo un cambio significativo en la diferencia de supervivencia a lo largo del tiempo entre las horas de trabajo y las horas de descanso, que seguía siendo menor en el turno de noche y fines de semana. ⁽¹⁹⁾

Fatiga

La fatiga puede afectar el funcionamiento físico y producir torpeza, provocar lesiones personales o accidentes y consecuencias físicas a largo plazo. Pero es sobre el procesamiento cognitivo donde la fatiga tiene mayor impacto, disminuyendo la tolerancia al estrés, la capacidad de responder a los estímulos y el pensamiento crítico. La presencia de fatiga entre las enfermeras está relacionada con deterioro en la calidad del cuidado, menor satisfacción de las profesionales y mayor absentismo.

En un estudio del 2017 con metodología cualitativa, se exploraron las barreras y los facilitadores dentro del sistema de trabajo de enfermería para resolver el afrontamiento y la fatiga. En los constructos de los discursos se exponían las relaciones entre las percepciones de la enfermera sobre la fatiga, la cultura profesional enfermera y las implicaciones para los equipos enfermeros. En este estudio todas las enfermeras experimentaron fatiga; sin embargo, tenían diferentes perspectivas sobre la importancia de abordar la fatiga en relación con otros desafíos de los sistemas de salud. Se identificó un nuevo constructo relacionado con la cultura profesional de enfermería, la "Supernurse": se construía un ideario en el que la resistencia a las adversidades del entorno laboral era tratada culturalmente como un valor profesional, un hábito de trabajo en condiciones de máximo estrés y mínimos recursos, y superarlo con éxito, el objetivo que definen los

aspectos específicos de la cultura de la enfermería, actuando como barrera para los programas de gestión de la fatiga y lograr una cultura de seguridad en las organizaciones hospitalarias. La fatiga de la enfermera y los atributos de la cultura profesional de la enfermera también tienen implicaciones para la insatisfacción y la desmotivación profesional. ⁽²⁰⁾

En un esfuerzo por medir los niveles de fatiga e identificar sus causas, en el año 2016 se realizó un estudio a través de cuestionarios autocumplimentados. La fatiga relacionada con el trabajo prevaleció entre todas las enfermeras estudiadas, con diferencias en función de la posición, la edad y el turno de trabajo. El trabajo por turnos rotatorios y el aumento de horas de trabajo fueron los dos factores más determinantes relacionados con la fatiga, que afecta negativamente la capacidad de las enfermeras para descansar y recuperarse.

⁽²¹⁾ Otro grupo de autores, en un estudio piloto, demostró que la práctica de la siesta, por razones desconocidas, provocaba mayores índices de fatiga entre las enfermeras participantes.

⁽²²⁾ Es necesario ampliar los estudios al respecto de la utilidad de las siestas en turno nocturno y relacionarlas con la calidad de cuidados.

Un grupo de autores en el 2010, tras la implantación de un programa de medidas antifatiga para enfermeras, realizó un estudio para describir los factores sociales, estructurales, organizativos y ambientales asociados a la implementación. Mediante grupos focales y entrevistas, las enfermeras

identificaron la concienciación, la serenidad y el control del estilo de vida como beneficios del programa antifatiga, mientras que los desafíos incluyeron la cultura laboral, el entorno físico y la agitación emocional. Los gerentes de enfermería percibieron la facilidad de implementación del programa, y la complicidad entre enfermeras asistenciales y enfermeras gestoras como beneficios. Los desafíos incluyeron la falta de apoyo, la cultura de enfermería y de la organización y la discordancia en las dotaciones de enfermeras y las políticas institucionales. ⁽²³⁾

El desgaste Profesional

En un estudio del 2018 sobre la calidad del cuidado, los trastornos del sueño y el agotamiento profesional o *Burn-out*, se demuestra una relación vinculada a los tres conceptos, pero solo el *Burn-out* parece tener efectos adversos sobre la calidad del cuidado. Los mejores resultados sobre la calidad del cuidado correspondían a las enfermeras que mantenían de modo constante su turno y los peores correspondían a los turnos rotatorios. También mostraron una asociación significativa con el *Burn-out* las enfermeras con turnos de 12h. ⁽²⁴⁾

Repercusión de la calidad del sueño en el Cuidado

El Instituto de Salud Carlos III realizó un estudio publicado en el año 2018, sobre la percepción de las enfermeras españolas sobre la calidad de los cuidados, el entorno laboral, y las características del sueño de las profesionales. Un 83,7% percibía la calidad de los cuidados que realizaba como buena o excelente, y el 55,1% valoró el entorno laboral de su hospital como bueno o excelente. La calidad de los cuidados percibidos fue mejor en turno diurno que en el nocturno, que las autoras relacionaron con la falta de seguimiento sobre el paciente y la dotación mayor de pacientes que dificulta el cuidado personalizado en los turnos de noche. En los turnos rotatorios se produjo mayor incidencia de cuidados sin realizar por falta de tiempo. El análisis de entorno laboral (PES-NWI) clasificó al 39% de los hospitales como desfavorables para las enfermeras y al 20% como favorables. El 15,4% de las enfermeras tenían alto nivel de *Burn-out* y el 58,3% bajo, con los peores resultados en oportunidades de desarrollo profesional en el turno de noche. La calidad del sueño mostró los peores resultados para el turno de noche en cuanto a calidad subjetiva, duración, perturbaciones y disfunción del sueño. La gran mayoría de las enfermeras se encontró satisfecha con su trabajo, con carencias en la flexibilidad de horarios y, especialmente, en las oportunidades de desarrollo profesional, donde los turnos de noche presentan menos porcentaje de satisfacción que el resto. En cuanto a la prestación de cuidados, los resultados de la calidad percibida

fueron peores entre las enfermeras de turnos de noche y sobre todo en los rotatorios. La calidad del sueño obtuvo sus peores resultados entre las enfermeras del turno de noche. ⁽²⁵⁾

El estudio realizado en el año 2016 investigó la hipótesis de que la fatiga y el deterioro mental, debido a la alteración del sueño y la reducción de las horas de sueño en general, conducirían a un aumento de los errores de enfermería. Mediante un cuestionario y la medición de actigrafía de muñeca para detectar la arquitectura del sueño, intentó que pudieran servir como predictores de las tasas de error auto-informados. Las tasas de error se informaron en una escala analógica visual al final de un turno de 12 horas. Tras la evaluación, el 73,3% de los sujetos tenía mala calidad del sueño. La menor calidad del sueño se asoció con errores auto-percibidos menores. Las horas totales de sueño no se asoció con errores. Se identificó la calidad del sueño y no las horas, como variable probablemente responsable de la comisión de errores. ⁽²⁶⁾

La evaluación del estado cognitivo entre enfermeras con turno rotatorio, durante el periodo de actividad nocturna, mostró una privación de sueño en el 69% de las participantes. Estas obtuvieron una mayor incidencia de errores matemáticos, y menor puntuación en la percepción del color, pruebas de memoria y de vigilancia, con un deterioro cognitivo estadísticamente significativo respecto a las que mantuvieron una calidad de sueño adecuada. Las enfermeras de turno

nocturno se mostraron mucho más vulnerables a sufrir un deterioro de sus capacidades cognitivas.²⁷

Repercusión del exceso de horario en el cuidado enfermero

Un equipo de investigadoras con soporte de *International Council of Nurses*, tras un estudio entre 1524 enfermeras Tailandesas en 90 Hospitales obtuvo conclusiones reveladoras sobre el exceso de horas trabajadas (sobre 40h semanales) y su relación con resultados adversos en pacientes, las propias enfermeras y sus instituciones. El 80% de las participantes declaró exceso de horas semanales (media 18,82). Las enfermeras con exceso de horas semanales (>16) tuvieron significativamente más errores en identificación de pacientes, más errores de comunicación, y más quejas de pacientes. Las que superaron >24h de jornada semanal fueron significativamente más favorables a incrementar la aparición de úlceras por presión en sus pacientes. El exceso de horas trabajadas se correlacionó con mayor cansancio emocional y despersonalización, y peor satisfacción laboral y permanencia. Cerca del 30% declaró estar poco satisfechas con su trabajo.²⁸

En un enorme trabajo a través de 12 países europeos, con 31.627 enfermeras participantes de 488 hospitales, se intentó determinar la relación entre los horarios aumentados de las enfermeras con la calidad de los cuidados, la seguridad y los cuidados sin realizar. Las enfermeras con horarios superiores

a 12h reportaron con diferencias significativas más cuidados deficientes, menor seguridad para los pacientes, y más cuidados sin realizar. Los autores recomiendan considerar estos resultados en la instauración de turnos de 12h. La sobreactividad para mitigar la falta de enfermeras o aumentar la flexibilidad puede deteriorar peligrosamente la calidad de los cuidados enfermeros.²⁹

La creciente evidencia sobre los efectos negativos de horarios de 12h, incluidos los nocturnos, hizo que un grupo de investigadoras (Ball, 2017) intentaran relacionar la duración del turno de enfermería con la satisfacción laboral, flexibilidad de horario, calidad de los cuidados, seguridad del paciente y cuidados sin realizar, como parte del estudio RN4Cast en 12 países europeos. La consideración de calidad de los cuidados “pobre” fué 1,64 veces mayor entre las enfermeras con horarios $\geq 12h$, con diferencias significativas respecto a horario de $\leq 8h$. Asimismo, se demostró que los cuidados sin realizar se incrementaban con el número de horas trabajadas, y era 1,13 veces mayor entre las enfermeras que trabajaban $\geq 12h$, con significancia estadística. También se identificó el mayor índice de desafección laboral entre las enfermeras con horario $\geq 12h$, 42%.³⁰

Otro estudio realizado también en 2014, incluyó el concepto de arrepentimiento sobre la decisión tomada, (equivalente al concepto de “casi error”^(17,21) y error) para examinar la asociación entre las variables del sueño, la fatiga, y el arrepentimiento sobre las decisiones clínicas. Las enfermeras

que experimentan fatiga, pérdida de sueño e incapacidad de recuperarse entre turnos es más probable que informen sobre decisiones equivocadas que las enfermeras no afectadas. ⁽³¹⁾

Percepción de la salud en Turno de Noche

El deterioro de la salud y de la calidad de vida percibida son factores con impacto sobre la depresión, el insomnio y la fatiga, principales causas de deterioro de la calidad de los cuidados.

En el estudio realizado en el año 2017, se comparó la percepción de la salud entre las enfermeras de diferentes turnos en un hospital de agudos de alta complejidad. Las enfermeras/os con hijos mostraron una peor percepción de su salud. La edad es una variable con repercusión significativa en la percepción de salud favorable. A más años en el turno, empeora la percepción de salud. Las enfermeras/os del turno de noche declaran tener más problemas metabólicos, vasculares y trastornos del sueño que el resto de turnos y son las que muestran peores hábitos alimentarios. Más del 70% del turno de noche y de tarde opinan que tienen menos acceso a la formación debido a su horario de trabajo. Según este estudio, los factores que más condicionan una mala percepción de la salud son, por orden de importancia, turno de noche, más años en el turno y más edad. ⁽¹⁰⁾

Un estudio realizado en el 2016 investigó los niveles de insomnio, ansiedad y variabilidad de la frecuencia cardíaca de las enfermeras que trabajan en diferentes sistemas de turnos.

El insomnio, la ansiedad y la actividad parasimpática anormal fueron más agudas en las enfermeras que trabajaron en un turno rotativo que en aquellas que realizaban trabajo diurno o nocturno. El trabajo por turnos rotativos es uno de los principales factores que causan efectos adversos en la salud física y psicológica de las enfermeras, empeorando los resultados de enfermeras con turnos estables de día o nocturnos. ⁽³²⁾

Liderazgo en el Cuidado durante los Turnos de Noche

Partiendo del modelo de Hospital Magnético, adquiere como motivo de análisis el liderazgo enfermero en el turno de noche. Investigadoras de New Jersey (USA), realizaron en el 2016 un análisis de las percepciones de los "Administrative Supervisor" o Enfermeras Gestoras de guardias en fines de semana y noches. Este estudio de investigación cualitativa intentó lograr una mejor comprensión del rol de supervisor que fue descrito como "diferente". Los supervisores off-shifts supervisan, son responsables del personal y el flujo de pacientes, gestionan las crisis y dan apoyo administrativo. ³³

Otro estudio cualitativo realizado en el 2017, desde una metodología etnográfica intentó obtener la percepción de las enfermeras sobre el rol de los supervisores mediante grupos focales y explorar la perspectiva de los supervisores sobre las prácticas utilizadas para mejorar la seguridad, mediante entrevistas en profundidad. Los supervisores administrativos "hacen lo que sea necesario para conseguir resolver cada

incidente" y alcanzar la seguridad para la enfermera y para el paciente mediante la construcción de confianza con los equipos enfermeros. Parece esencial mantener un contacto directo, educando y brindando apoyo al equipo. Supervisores confiables y accesibles con su estilo de liderazgo orientado a las relaciones mejoran la seguridad del paciente pues el personal, especialmente el más inexperto, adquiere la confianza de saber que pueden acudir al supervisor para pedir ayuda cuando sea necesario. ⁽³⁴⁾

Conclusión

Parece que para la mayoría de los autores la calidad de los cuidados percibidos durante el turno de noche y fines de semana son peores que durante el día. Otros datos objetivos en supervivencia a la parada cardiaca intra-hospitalaria también ofrecen peores resultados durante el turno nocturno. Algunas autoras lo identifican con factores relacionados con la menor dotación de recursos y mayores ratios enfermera paciente.

La evaluación de la calidad de los cuidados es registrada por la mayoría de los autores mediante la comunicación de incidencias auto-percibidas. Existe un sesgo muy notable en esta metodología, tanto por incidencias no registradas como por incidencias no detectadas por las propias enfermeras. Otros indicadores sobre la calidad de los cuidados reportados por algunas autoras son nivel de autocuidado del paciente al alta, elementos objetivables de seguridad del paciente, calidad

del *Hand-off* o información en cambios de turno, existencia de úlceras por presión, e infección nosocomial en catéteres. Sin embargo, se evidencian numerosas variables que tienen especial incidencia sobre las enfermeras del turno de noche, y están especialmente relacionadas con la mala calidad de cuidados.

Las horas excesivas de trabajo, la alteración de ritmos circadianos y los problemas de calidad de sueño e insomnio, junto con una peor percepción de la salud y un impacto negativo en la calidad de vida percibida, afectan especialmente al turno de noche y los turnos rotatorios.

Todas estas incidencias se identifican en la bibliografía como responsables de la aparición de fatiga, *burn-out* y depresión, factores principales identificados como relacionados con las deficiencias en la calidad de los cuidados.

Parece necesario realizar intervenciones encaminadas a neutralizar estas variables devastadoras para la salud de las enfermeras, su propia seguridad y la seguridad y la calidad de los cuidados de sus pacientes. Varios autores apuntan numerosas soluciones urgentes: evitar horarios superiores a 12h, evitar las horas extras, garantizar una adecuada dotación de personal, tanto en número como en formación y adecuada a las necesidades de cuidados de los pacientes y la participación activa de programas anti-fatiga y de mejora de la calidad del sueño de las enfermeras, especialmente las nocturnas. Los Supervisores nocturnos y otras estrategias innovadoras deben propiciar un cambio que favorezca una

mejor calidad de cuidados para los pacientes y mayor seguridad para las enfermeras en los turnos de noche

Limitaciones de la Revisión

Existe riesgo de sesgo de publicación al no haber incluido literatura en idiomas distintos al inglés en la primera búsqueda de título y resumen, y sólo aceptar cuatro idiomas europeos y americanos para el artículo completo. Es notable el interés en países asiáticos por la calidad de los cuidados enfermeros y su relación con los turnos de trabajo.

Referencias

1. Turchi V, Verzuri A, Nante N, Napolitani M, Bugnoli G, Severi FM, et al. Night work and quality of life. A study on the health of nurses. *Ann Inst Super Sanita* [Internet]. 2019 [citado 27 de abril de 2019];55(2):161-9. Disponible en: <https://www.annali-iss.eu/index.php/anna/article/view/783>
2. De Cordova PB, Phibbs CS, Economist H, Bartel AP, Stone PW. Twenty-four/seven: a mixed-method systematic review of the off-shift literature. *J Adv Nurs* [Internet]. 2012 [citado 12 de agosto de 2019];68(7):1454-68. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3428734/>
3. Dall’Ora C, Ball J, Redfern O, Recio-Saucedo A, Maruotti A, Meredith P, et al. Are long nursing shifts on hospital wards associated with sickness absence? A longitudinal retrospective observational study. *J Nurs Manag* [Internet]. 2019;27(1):19–26. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29978584>
4. Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, Rafferty AM, Bruyneel L, McHugh M, et al. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional

- study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Qual & Saf* [Internet]. 1 de julio de 2017;26(7):559 LP - 568. Disponible en: <http://qualitysafety.bmj.com/content/26/7/559.abstract>
5. Ferri P, Guadi M, Marcheselli L, Balduzzi S, Magnani D, Di Lorenzo R. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: A comparison between rotating night shifts and day shifts. *Risk Manag Healthc Policy* [Internet]. 2016 [citado 13 de agosto de 2018];14(9):203-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27695372>
 6. Ruggiero JS, Avi-Itzhak T. Sleep Patterns of Emergency Department Nurses on Workdays and Days off. *J Nurs Res* [Internet]. 2016 [citado 12 de agosto de 2019];24(2):173-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26584039>
 7. Gómez-García T, Ruzafa-Martínez M, Fuentelsaz-Gallego C, Madrid JA, Rol MA, Martínez-Madrid MJ, et al. Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts. *BMJ Open* [Internet]. 2016 [citado 23 de agosto de 2019];6(8):e012073. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305920358_Nurses%27_sleep_quality_work_environment_and_quality_of_care_in_the_Spanish_National_Health_System_Observational_study_among_different_shifts
 8. Niu SF, Chung MH, Chen CH, Hegney D, O'Brien A, Chou KR. The effect of shift rotation on employee cortisol profile, sleep quality, fatigue, and attention level: A systematic review. *J Nurs Res* [Internet]. 2011 [citado 23 de agosto de 2019];19(1):68-81. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21350389>
 9. Teclaw R, Osatuke K. Nurse perceptions of workplace environment: Differences across shifts. *J Nurs Manag* [Internet]. 2015 [citado 11 de julio de 2019];23(8):1137-46. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25491124>

10. Llovet Pérez ME, Navalón Fernández F, Villamor Ordozgoiti A, Salas Marco E, Torrents Vallés N, Alonso Blanco P. Relación entre Horario Laboral y Percepción de la Salud Entre Enfermeras de un Hospital de Alta Tecnología. Rev ROL Enferm [Internet]. 2017 [citado 14 de julio de 2019];40(11-12):736-46. Disponible en: [http://www.e-rol.es/articulospub/articulospub_paso3.php?articulospubrevista=40\(11-12\)&itemrevista=736-746#](http://www.e-rol.es/articulospub/articulospub_paso3.php?articulospubrevista=40(11-12)&itemrevista=736-746#)
11. Petit Dit Dariel O, Regnaud JP. Do Magnet®-accredited hospitals show improvements in nurse and patient outcomes compared to non-Magnet hospitals: a systematic review. JBI database Syst Rev Implement reports [Internet]. 2015;13(6):168-219. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26455752/>
12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Altman D, Antes G, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. Ann Intern Med [Internet]. 2009 [citado 12 de junio de 2018];151(4):264-9. Disponible en: <http://www.prisma-statement.org>
13. Martínez Díaz JD, Ortega Chacón V, Muñoz Ronda FJ. El diseño de preguntas clínicas en la práctica basada en la evidencia. Modelos de formulación. Enfermería Glob [Internet]. 2016 [citado 12 de junio de 2018];15(3):431. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300016
14. Wells GA, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Mediterr J Hematol Infect Dis [Internet]. 2000 [citado 12 de junio de 2018];8(19-21):e20116043. Disponible en: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp
15. Lockwood C, Munn Z, Porritt K. Qualitative research synthesis: Methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. Int J Evid Based Healthc [Internet]. 2015 [citado 16

- de junio de 2018];13(3):179-87. Disponible en:
http://joannabriggs.org/assets/docs/critical-appraisal-tools/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Qualitative_Research2017.pdf
16. Lewin S, Glenton C, Munthe-Kaas H, Carlsen B, Colvin C, Gulmezoglu M, et al. Using qualitative evidence in decision making for health and social interventions: an approach to assess confidence in findings from qualitative evidence syntheses (GRADE-CERQual). *TT - PLoS Med [Internet]*. 2015 [citado 11 de agosto de 2018];12(10):e1001895. Disponible en:
<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001895>
 17. Estabrooks CA, Cummings GG, Olivo SA, Squires JE, Giblin C, Simpson N. Effects of shift length on quality of patient care and health provider outcomes: systematic review. *Qual Saf Health Care [Internet]*. 2009 [citado 19 de julio de 2019];18(3):181-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19467999>
 18. De Cordova PB, Phibbs CS, Stone PW. Perceptions and observations of off-shift nursing. *J Nurs Manag [Internet]*. 2013 [citado 2 de julio de 2019];21(2):283-92. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23409837>
 19. Ofoma UR, Basnet S, Berger A, Kirchner HL, Girotra S, Abella B, et al. Trends in Survival After In-Hospital Cardiac Arrest During Nights and Weekends. *J Am Coll Cardiol [Internet]*. 2018 [citado 22 de junio de 2019];71(4):402-11. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29389356>
 20. Steege LM, Rainbow JG. Fatigue in hospital nurses — ‘Supernurse’ culture is a barrier to addressing problems: A qualitative interview study. *Int J Nurs Stud [Internet]*. 2017 [citado 18 de junio de 2019];67(2017):20-8. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27894030/>
 21. Blouin AS, Smith-Miller CA, Harden J, Li Y. Caregiver Fatigue: Implications for Patient and Staff Safety , Part 1. *J Nurs Adm*

- [Internet]. 2016 [citado 1 de julio de 2019];46(6):329-35. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27214335>
22. Neville K, Velmer G, Brown S, Robol N. A Pilot Study to Examine the Relationship between Napping and Fatigue in Nurses Practicing on the Night Shift. *J Nurs Adm* [Internet]. 2017 [citado 1 de julio de 2019];47(11):581-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29065074>
 23. Scott LD, Hofmeister N, Rogness N, Rogers AE. Implementing a fatigue countermeasures program for nurses: A focus group analysis. *J Nurs Adm* [Internet]. 2010 [citado 5 de julio de 2018];40(5):233-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20431458>
 24. Giorgi F, Mattei A, Notarnicola I, Petrucci C, Lancia L. Can sleep quality and burnout affect the job performance of shift-work nurses? A hospital cross-sectional study. *J Adv Nurs* [Internet]. 2017 [citado 12 de agosto de 2019];74(3):698-708. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jan.13484>
 25. Moreno-Casbas Mt, Alonso-Poncelas E, Gómez-García T, José Martínez-Madrid M, Escobar-Aguilar G. Percepción sobre la calidad de los cuidados, entorno laboral y características del sueño de las enfermeras que trabajan en el Sistema Nacional de Salud. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2018 [citado 23 de agosto de 2019];28(4):230-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862118300159>
 26. Weaver AL, Stutzman SE, Supnet C, Olson DWM. Sleep quality, but not quantity, is associated with self-perceived minor error rates among emergency department nurses. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2016 [citado 12 de agosto de 2019];25:48-52. Disponible en: <https://daneshyari.com/article/preview/5863311.pdf>
 27. Kaliyaperumal D, Elango Y, Alagesan M, Santhanakrishanan I. Effects of sleep deprivation on the cognitive performance of nurses working in shift. *J Clin Diagnostic Res* [Internet]. 2017 [citado 16

- de abril de 2019];11(8):CC01-3. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5620757/pdf/jcdr-11-CC01.pdf>
28. Kunaviktikul W, Wichaikhum O, Nantsupawat A, Nantsupawat R, Chontawan R, Klunklin A, et al. Nurses' extended work hours: Patient, nurse and organizational outcomes. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2015 [citado 19 de marzo de 2019];62(3):386-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25997841/>
 29. Griffiths P, Dall'Ora C, Simon M, Ball J, Lindqvist R, Rafferty A-M, et al. Nurses' Shift Length and Overtime Working in 12 European Countries. *Med Care* [Internet]. 2014 [citado 8 de marzo de 2019];52(11):975-81. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005650-201411000-00007>
 30. Ball J, Day T, Murrells T, Dall'ora C, Rafferty AM, Griffiths P, et al. Cross-sectional examination of the association between shift length and hospital nurses job satisfaction and nurse reported quality measures. *BMC Nurs* [Internet]. 2017 [citado 10 de agosto de 2018];16(1):1-7. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5445490/pdf/12912_2017_Article_221.pdf
 31. Scott LD, Arslanian-Engoren C, Engoren MC. Association of sleep and fatigue with decision regret among critical care nurses. *Am J Crit Care* [Internet]. 2014 [citado 7 de febrero de 2018];23(1):13-23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24382613>
 32. Shen SH, Yen M, Yang SL, Lee CY. Insomnia, anxiety, and heart rate variability among nurses working different shift systems in Taiwan. *Nurs Heal Sci* [Internet]. 2016 [citado 15 de mayo de 2018];18(2):223-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26755351>
 33. Weaver SH, Lindgren T. Administrative supervisors a qualitative exploration of their perceived role. *Nurs Adm Q* [Internet]. 2016 [citado 23 de agosto de 2018];40(2):164-72. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26938189>

34. Weaver SH, Lindgren TG, Cadmus E, Flynn L, Thomas-Hawkins C. Report from the Night Shift: How Administrative Supervisors Achieve Nurse and Patient Safety. Nurs Adm Q [Internet]. 2017 [citado 28 de julio de 2018];41(4):328-36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28859001>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Elena Salas Marco: Diseño de la Revisión, búsqueda y análisis de la bibliografía, redacción y revisión del manuscrito.

Alberto Villamor Ordozgoiti: Revisión de artículos y revisión del manuscrito.

Adelaida Zabalegui: Revisión crítica esencial del manuscrito.

Article II

Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12;36(2). Available from:

<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/32>

[63](#)

Original. 3263

Impacto sobre Entorno Laboral de un Proyecto de Gestión de Enfermería en Turno de Noche

Impact on the Work Environment of a Nursing Management Project in the Night Shift

Elena Salas Marco¹, <https://orcid.org/0000-0001-7876-0614>

Noemí López Martínez², <https://orcid.org/0000-0001-9877-5020>

Alberto Villamor Ordozgoiti³, <https://orcid.org/0000-0002-3108-349X>

Dámaris Moya Martínez⁴, <https://orcid.org/0000-0001-7468-5530>

José Miranda Salmerón⁵, <https://orcid.org/0000-0001-5860-792X>

Adelaida Zabalegui Yarnoz⁶, <https://orcid.org/0000-0003-1205-3997>

¹ Enfermera. Master Oficial en Liderazgo y Gestión de Servicios de Enfermería, Profesora Asociada, Doctoranda en Ciencias de la Enfermería, Universidad Jaume I Castelló. Supervisora General, Dirección Enfermera, Hospital Clínic de Barcelona. MAIL: esalas@clinic.cat

² Enfermera. Equipo de Complemento, Dirección Enfermera. Hospital Clínic de Barcelona. MAIL: nlopezm@clinic.cat

³ Enfermero. Master Oficial en Liderazgo y Gestión de Servicios de Enfermería, Profesor Asociado, Doctor en Ciencias de la Enfermería, Universidad de Barcelona. Supervisor General, Dirección Enfermera, Hospital Clínic de Barcelona. MAIL: avilla@clinic.cat

⁴ Enfermera. Equipo de Complemento, Dirección Enfermera. Hospital Clínic de Barcelona. MAIL: damoya@clinic.cat

⁵ Enfermero. Master Oficial en Liderazgo y Gestión de Servicios de Enfermería, Profesor Asociado, Doctorando en Ciencias de la Enfermería, Universidad de Barcelona. Adjunto a Dirección Enfermera, Hospital Clínic de Barcelona. MAIL: jmiranda@clinic.cat

⁶ Enfermera, Master en Ciencias de Enfermería, Profesora Asociada, Doctora en Ciencias de la Enfermería, Universidad de Barcelona. FEANS Vicedirectora de Investigación y Docencia, Hospital Clínic de Barcelona. MAIL: azabaleg@clinic.cat

Autor de Contacto:

Alberto Villamor Ordozgoiti. Supervisión General, Dirección Enfermera, Hospital Clínic de Barcelona. c/Villarroel 170, CP08036, Barcelona. avilla@clinic.cat

RESUMEN

Introducción. Para garantizar los cuidados 24h en Instituciones Hospitalarias es esencial la existencia de Equipos de Enfermería cuya actividad se desarrolle en horario nocturno. Existen factores organizativos que provocan entre los equipos nocturnos la percepción de menos oportunidades de desarrollo profesional y menos atención institucional. Esto puede repercutir en la calidad de los cuidados e incluso en la salud de los profesionales. Las enfermeras líderes tienen la responsabilidad de crear y mantener un entorno laboral con influencia positiva.

Objetivo. Evaluar un proyecto de gestión de enfermería mediante el impacto sobre la percepción del entorno laboral en turno de noche.

Métodos. Estudio casi-experimental pre-post, con intervención sobre la población. De una población de enfermeras de turno de noche $n=268$ se obtuvo muestra $n=159$. Se utilizó el instrumento "Practice Environment Scale of the Nursing Work Index" que permite evaluar y comparar factores del entorno de la práctica de enfermería. Se realizaron estadísticos univariados de tendencia central y dispersión, y estadísticos de contraste con significancia para $p<0,05$.

Resultados. En el 41,94% de las cuestiones obtuvieron diferencias significativas, destacando el Factor 3 "Habilidad,

liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables”. El valor medio global obtenido en la prueba PRE fué de 2,37 (IC95% 2,22 2,52) y la media global para el valor POST fué 2,49 (IC95% 2,34 2,95), con $p=0,0254$.

Conclusiones. La evaluación de un proyecto de gestión de enfermería mediante el impacto sobre la percepción del entorno laboral en turno de noche muestra mejoras con diferencias significativas.

Palabras clave: Administración de Personal; Horario de Trabajo por turnos; Entorno de las Instalaciones de Salud.

ABSTRACT

Introduction. To ensure 24-hour care in Hospital Institutions, the existence of Nursing Teams whose activity is carried out at night time is essential. There are organizational factors that cause the perception of fewer professional development opportunities and less institutional attention among night teams. This can affect the quality of care and even the health of professionals. Leading nurses have a responsibility to create and maintain a work environment with positive influence.

Objective. Evaluate a nursing management project through the impact on the perception of the work environment at night shift.

Methods. Pre-post almost-experimental study, with intervention on the population. From a population of night shift nurses $n = 268$, sample $n = 159$ was obtained. The “Practice

Environment Scale of the Nursing Work Index” instrument was used to assess and compare factors in the nursing practice environment. Univariate statistics of central tendency and dispersion were performed, and contrast statistics with significance for $p < 0.05$.

Results. In 41.94% of the issues, they obtained significant differences, highlighting Factor 3 "Skill, leadership and support for nurses by their managers." The global average value obtained in the PRE-test was 2.37 (95% CI 2.22 2.52) and the global average for the POST value was 2.49 (95% CI 2.34 2.95), with $p = 0.0254$.

Conclusions. The evaluation of a nursing management project through the impact on the perception of the work environment at night shift shows improvements with significant differences.

Keywords: Personnel Management; Shift Work Schedule, Health Facility Environment,

INTRODUCCIÓN

Más de la mitad de los profesionales dedicados a la salud son los de Enfermería, los cuales se ven inmersos en cambios continuos para adaptarse a los rápidos avances tecnológicos y de procedimientos basados en la evidencia científica y en las buenas prácticas.^{1,2}

Para asegurar la cobertura en la atención al paciente durante las 24 horas del día, muchas enfermeras realizan su actividad asistencial en horario nocturno, conocido también con el término anglosajón “off-shifts” (que incluye las noches, fines de semana y periodos vacacionales). Estos horarios pueden provocar alteraciones identificadas sobre las personas y también sobre sus resultados en el cuidado.³ Otra de las situaciones que repercuten especialmente en los equipos de turnos nocturnos es la estrategia del “skill mix” o las coberturas como prioridad sin considerar el perfil más idóneo.⁴

Se ha demostrado que el turno de trabajo, especialmente el nocturno, tiene importantes efectos adversos físicos y psicológicos en las enfermeras: interrupciones del ciclo circadiano, trastornos de la dieta y los patrones del sueño, aumento de problemas de salud y repercusiones sobre factores sociales y domésticos. Estas alteraciones pueden provocarles agotamiento emocional, estrés, ansiedad, fatiga, burn-out y signos depresivos.⁵⁻⁹

Están documentados, sin embargo, efectos positivos sobre los trabajadores del ámbito nocturno, ya que consideran que tienen más autonomía para la toma de decisiones, trabajan

con menos interrupciones, establecen una relación mas intensa con los enfermos y con el equipo asistencial, y tienen mas oportunidades para estudiar. No obstante, se identifican factores organizativos que provocan entre los profesionales de enfermería de los turnos de noche la percepción de tener menos opciones de desarrollo profesional y menor atención por las Instituciones. Esto podría repercutir sobre la calidad de los cuidados y en su percepción de satisfacción laboral.¹⁰

Aunque la relación entre el turno y la salud han sido ampliamente estudiadas, la relación que ejerce el turno de noche y la percepción del entorno laboral sigue sin estar bien clarificado. Aunque algunos profesionales están bien adaptados al turno y no desarrollan problemas de salud, se sugiere que puede haber un vinculo entre los factores que influyen la percepción del clima laboral y la salud de los trabajadores.¹¹

La introducción del concepto de Hospital magnético por la *American Association of Nursing*, transformó el estudio de los factores que contribuían al reclutamiento, retención y satisfacción de los profesionales de enfermería en las instituciones sanitarias. La percepción positiva del entorno laboral se considera un factor determinante sobre la prestación de excelencia de los cuidados de Enfermería. Se considera un buen entorno de trabajo si se cumplen los criterios de apoyo a la práctica de enfermería, disminución de rotaciones, la valoración de su labor por parte de sus responsables y la promoción de la excelencia en los cuidados.

El concepto de hospital magnético pone especial énfasis en la cultura de la organización y en la importante labor que recae en la Dirección de las instituciones para que estos valores perduren, con implicación de todo el staff del hospital, particularmente en la visión individual y colectiva de aquellos donde recae el liderazgo de los equipos.¹²

Un entorno laboral saludable es aquel que, además de otros factores, ofrece una buena relación entre profesionales, un estilo de liderazgo de soporte, un equilibrio entre los turnos de trabajo, tiempo adecuado de trato y cuidado de los pacientes, equilibrio entre la carga de trabajo y el tiempo que se tiene para realizarlo, autonomía profesional, recursos suficientes para el desarrollo del trabajo y oportunidades para el desarrollo profesional.^{13,14}

Los principios del hospital saludable inciden en la gran importancia del liderazgo, que debe ser asertivo, participativo, capaz de ser promotor e impulsar la investigación e implementación de buenas prácticas, que estimule el compromiso de los trabajadores y que ofrezca un entorno de trabajo saludable o magnético que convierta a las enfermeras gestoras en esenciales, pero a la vez, significa un gran reto para la Dirección de Enfermería.^{15,16}

Las líderes en enfermería tienen la responsabilidad de crear y mantener un entorno de trabajo que no solo promueva los mejores resultados en los pacientes, sino que influya positivamente en los equipos y en las enfermeras individualmente. El estilo de liderazgo ha sido identificado

como factor contribuyente a la implementación de un entorno de trabajo saludable que deriva en una mejora en el reclutamiento de nuevos profesionales y en la calidad de los cuidados.¹⁷

En general, las enfermeras suelen considerar su entorno de trabajo estresante y complejo, con ratios enfermera-paciente por debajo de lo que consideran óptimo, con recursos limitados y en condiciones de gran presión asistencial, pero las enfermeras que consideran que su entorno de trabajo es saludable presentan, en consecuencia, menos índice de burnout, menos estrés laboral, tasas inferiores de rotación y aumento de la satisfacción laboral.¹⁸

Según muestran algunos estudios, paradójicamente puede existir en una misma organización, diferencias en cuanto a la percepción del entorno laboral según sea el turno en el que trabajan las enfermeras.¹⁹

Existen estudios que destacan que las enfermeras del turno de noche expresan que existe una limitación para el aprendizaje mediante educación formal, incluso teniendo la posibilidad de entrenamiento interno/externo y información y formación sobre tecnología, que se realiza en las instituciones, estas están destinadas, por horario, para los trabajadores del turno diurno. El aprendizaje basado en la experiencia requiere que las personas tengan la habilidad de aprender sobre las situaciones que se encuentra en su lugar de trabajo y en especial el conocimiento de las enfermeras de noche, esta

basado y debe basarse en experiencias que son específicas del turno de noche.²⁰

En el estudio se parte de la hipótesis de que la implementación de iniciativas de gestión de enfermería en el turno de noche puede evaluarse mediante la medición de la percepción del entorno laboral de los profesionales, y que esta percepción mejora con la implementación de proyectos de gestión de enfermería específicos.

El presente estudio presenta por tanto el siguiente objetivo: Evaluar un proyecto de gestión de enfermería mediante el impacto sobre la percepción del entorno laboral en turno de noche.

MÉTODOS

Diseño

Estudio casi-experimental pre-post, con intervención mediante proyecto de gestión transversal.

Ámbito y Duración

El estudio se realizó en Hospital Clínic de Barcelona, un hospital público universitario de agudos de alta tecnología urbano, con 710 camas de hospitalización, 7 Unidades de Cuidados Intensivos y 31 Quirófanos. Índice de ocupación del 85,40%, y estancia media de 5,8 días, excluida Cirugía Ambulatoria (memoria 2017). De los 2485 Enfermeras, Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAI) y Auxiliares Sanitarios (AS), (excluidos suplentes), 376 trabajan

en los turnos de noche. El turno de noche trabaja según días de la semana en dos turnos (A y B) con organización, personal, capacidad asistencial y recursos idénticos.

El Supervisor General representando a Dirección Enfermera durante el Turno de Noche es el máximo responsable de los Equipos de Enfermería, y de garantizar la continuidad de los cuidados de los pacientes.

La investigación se desarrolló entre 2015 y 2017 en dos fases: Fase 1; recogida de información sobre la percepción del entorno laboral en la muestra de la población objeto de investigación, con criterios de inclusión y exclusión descritos (estudio PRE-Intervención) durante 2015.

Fase 2; Intervención sobre la población mediante implementación del Proyecto de Gestión en Turno de Noche (enero a Diciembre 2016), y medición de la percepción del entorno laboral sobre la misma muestra con la misma herramienta que el estudio pre-intervención (2017).

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron en el estudio todas las Enfermeras presentes en el hospital durante la entrega de los cuestionarios en el turno de noche, con independencia del tipo de contratación.

Fueron excluidos los participantes que no entregaron sus cuestionarios, y los cuestionarios recogidos sin cumplimentar o parcialmente cumplimentados.

Población y tamaño de la muestra

La población objeto de estudio fueron todas las enfermeras de los Turnos de Noche A y B del hospital Clínic de Barcelona (turno noche A n=134; turno de noche B n=134), un total de 268 enfermeras. La muestra calculada con un 95% de nivel de confianza, error alfa de 5%, (heterogeneidad del 50%) fué 159 individuos. Se repartió un cuestionario a todas las enfermeras de ambos turnos de noche tanto en el estudio Pre como en el Post. El muestreo se realizó siguiendo un criterio de conveniencia, basado en los participantes que devolvieron el cuestionario cumplimentado.

Instrumento de medida

La escala "Practice Environment Scale of the Nursing Work Index" (PES-NWI) permite evaluar dimensiones/factores en el entorno de la práctica enfermera. La escala se desarrolló desde la investigación de los Hospitales Magnéticos, (Kramer et al., 1989; McClure et al., 1982). El instrumento validado en castellano fue publicado en *International Journal of Nursing Studies* en 2013.²¹ Las autoras de la versión validada en castellano autorizaron su uso para el presente estudio.

Contiene 31 preguntas sobre la percepción del entorno laboral en una escala Likert de 4 puntos (1: totalmente en desacuerdo, 2: en desacuerdo, 3: de acuerdo, 4: totalmente de acuerdo). Una puntuación alta indica un alto grado de consenso con relación al ítem correspondiente.

Las preguntas distribuidas por el cuestionario se agrupan en 5 factores:

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 e interpretación de resultados

Para obtener los valores de cada uno de los factores se calcula el valor medio de las puntuaciones de las preguntas que forman cada factor. (Tabla 1)

Como las enfermeras puntúan cada ítem del 1 (totalmente en desacuerdo) al 4 (totalmente de acuerdo), 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 con tres categorías:

Hospital Favorable. Si tiene 4 o 5 factores con puntuación media $\geq 2,5$.

Hospital Mixto: Si tiene 2 o 3 factores con puntuación media $\geq 2,5$.

Hospital Desfavorable: Si tiene 1 o ningún factor con puntuación media $\geq 2,5$.

Recogida de datos

Los cuestionarios fueron repartidos por todas las unidades del hospital pre y post-intervención. Se distribuyeron por enfermeras investigadoras y colaboradoras, que informaban del contenido del estudio y realizaban el consentimiento informado. Se distribuyó simultáneamente una encuesta demográfica separada de la encuesta PES-NWI para garantizar la confidencialidad y el absoluto anonimato de los participantes. Se utilizó el mismo sistema tanto PRE como POST-intervención.

El estudio contó con la aprobación del CEIC del centro, y el cumplimiento de todos los requisitos éticos.

Intervención

Se diseñó un proyecto de gestión para implantar en turno de noche que pretendía incentivar el conocimiento y la innovación, desarrollo profesional, fomento de práctica basada en evidencia, y promoción de la excelencia alineado con objetivos transversales del plan estratégico Institucional.

Todas las acciones se orientaron a equipos de Enfermería en general, con independencia del contrato que tuvieran. Tras la aprobación Institucional, se realizó difusión del proyecto. Se diseñaron diferentes acciones ejecutadas durante 2016:

- Tras estudio de previsión de absentismo, mejora en turno de noche de la especificidad de perfiles asistenciales de enfermería en coberturas.

- Formación en turno de noche de enfermeras expertas en herramientas informáticas para dar soporte durante implantaciones de nuevos sistemas de información.
- Planes de acogida específicos a enfermería de nueva incorporación en turno de noche.
- Detección de incidencias en Unidades durante la noche y comunicación directa con Líderes de Enfermería para resoluciones.
- Ampliación de estancias formativas de Masters y Grado al turno de noche, con docentes de equipos nocturnos: Master Enfermería de Urgencias y Master Enfermería en Cuidados Críticos, Universidad de Barcelona, y Grado de Enfermería, Universidad Internacional de Cataluña.
- Plan transversal de fomento a la investigación “Club de Investigación”, proyecto de formación a investigadores noveles y desarrollo y seguimiento (17 proyectos) en equipos de enfermeras investigadoras de los turnos de noche. (Figura 1)

Figura 1: Tríptico divulgativo de las sesiones del Club de Investigación, siempre seguido de una sesión de seguimiento en grupo de los proyectos de investigación en curso.

Club de Recerca per a Infermeria

Tots els primers Dimecres de mes
 Torn Nit A, Torn Nit B
 Horari Curs (Marc) de 19:30h a 21:30h
 Horari Sessions de 20:30h a 21:30h

Direcció
 Josep Miralles Salmerón
 Adjunt a Direcció Infermeria
 Elena Salas
 Alberto Villamor
 Supervisors Generals Torn Nit
 Informació i contacte:
 Coordinació Grup: 382019

Les sessions seguiran estrictament l'horari programat. Es prega màxima puntualitat

CLÍNICA BARCELONA
 Hospital Universitari

Contacte

Coordinació General
 Direcció Infermeria
 Hospital Clínic de Barcelona
 Vilarroel 170, Esc. 1, 3ra Planta, 08035 Barcelona
 93 227 54 81
 (ext.4400) 3820

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-infermeria>



Direcció Infermeria
 Hospital Clínic de Barcelona
 Vilarroel, 170
 08035 Barcelona

CLUB DE RECERCA 2017
RECERCA INFERMERIA
 Torn de nit



INFERMERIA CLÍNICA Sessions 2017

1	Curs de Metodologia de Recerca	Esther Risco	1, 2 MARÇ TNB 8,9,14 MARÇ TNA
2	Començar un Projecte de Recerca	E. Salas	5 ABRIL TNA
3	Tutorització i Discussió de Projectes	A. Villamor	12 ABRIL TNB
4	Desenvolupament de Projectes	E. Salas	3 MAIG TNA
5	Tutorització i Discussió de Projectes	A. Villamor	10 MAIG TNB
6	Revisions de Bibliografia	E. Salas	7 JUNY TNB
7	Tutorització i Discussió de Projectes	A. Villamor	14 JUNY TNA
8	Disseny d'estadística d'un Projecte	E. Salas	5 JULIOL TNB
9	Tutorització i Discussió de Projectes	A. Villamor	12 JULIOL TNA
10	Interpretació dels Resultats	E. Salas	2 AGOST TNB
11	Tutorització i Discussió de Projectes	A. Villamor	9 AGOST TNA
12	Discussió dels Resultats	E. Salas	6 SETEMBRE TNA
13	Tutorització i Discussió de Projectes	A. Villamor	13 SETEMBRE TNB
14	Selecció de Revistes i Publicació	E. Salas	4 OCTUBRE TNA
15	Tutorització i Discussió de Projectes	A. Villamor	11 OCTUBRE TNB
16	Mini-Congrés i Presentació de Projectes	Investigadors	8 NOVEMBRE TNB 15 NOVEMBRE TNA

Club de Recerca Infermeria, Torn de Nit

L'objectiu del Club de Recerca és encoratjar, promoure i servir de suport metodològic i crític als equips i professionals interessats en el camp de la recerca, amb Projectes en desenvolupament, per desenvolupar o en fase de disseny. A la finalització del any, es preveu la conclusió de tots els projectes cap a la publicació o presentació científica.

Horaris

Totes les sessions tenen 1h de durada (20:30 a 21:30) es repetiran els torns A i B Primer Dimecres de mes (l'assignació al Curs de Metodologia de Recerca, 19:30 a 21:30 els tres dies de Marc)

Acreditació

Es lliura un certificat d'assistència. Si està tramitant l'acreditació de formació continuada de l'IES.

Aula

Totes les sessions es desenvolupen a l'aula de Dermatologia, doc. 1, 4rt pis

Assistents

El contingut de les sessions està orientat principalment al personal d'infermeria del torn de nit. Tots els Professionals d'infermeria de qualsevol torn estan convidats a participar.

L'assistència de diària i no de reserva és inscriptiva.

- Asesoramiento en acceso al Sistema de Promoción Profesional (SPP), con la promoción de 64 enfermeras de Turno de Noche en 2016.
- Aumento de la divulgación de cuidados basados en evidencia mediante 20 sesiones científicas nocturnas 1h antes de entrar a trabajar, con 465 asistentes. (Figura 2)

Figura 2: Tríptico divulgativo de las sesiones científicas de enfermería en Turno de Noche, repetidas para cada turno (A y B) 1h antes de entrar a trabajar primer miércoles de mes.

Resumen Sesiones

Ítem	Contenido	Fecha
1	PMT Administración Segura de Medicación	Mayo 2016
2	Investigación Médica Invasiva	12 Oct 2016
3	Ventilación Mecánica Invasiva	18 Oct 2016
4	Autonivelación y Técnicas Antiesféricas para Profesionales	23 Nov 2016
5	Documentos de Voluntades Anticipadas	23 Nov 2016
6	Interpretación ECG	30 Nov 2016
7	Formación de Hemodinámica	2017
8	Gestión de Conflictos	2017
9	Rotación Quirúrgica en TN	2017
10	Identificación y Limpieza de Invasión	2017

Sesiones de Actualización en Enfermería T. de Noche

Horario
 20:30h a 21:30h

Dirección
 Neus Miralles
 Adjunto a Dirección Infermeria

Coordinación
 Elena Salas
 Carlos A. Garcia
 Alberto Villamor
 Supervisores Generales T. Noche

Información y Contacto
 Supervisión General: 382019

Las Sesiones seguirán estrictamente el horario programado, se ruega Máxima Puntualidad

Supervisión General de Enfermería T. Noche 2016

INFERMERIA CLÍNICA
 Hospital Universitari

Sesiones de Actualización en Enfermería T. Noche

2016

CLÍNICA BARCELONA
 Hospital Universitari

Supervisión General
 Dirección Enfermera

Sesiones de Actualización en Enfermería, T. Noche

El Proyecto de Sesiones de Actualización para Enfermería de Turno de Noche pretende aportar conocimientos monográficos sobre temas de especial relevancia para Enfermería en su práctica diaria durante sesiones semanales programadas a lo largo del segundo semestre de 2016. Pretende ser:

- Accesible en horario a todos los Enfermeros.
- Útil en la aplicación de sus contenidos dentro de los planes de cuidados de Enfermería.
- Estimulante para el desarrollo profesional de los Equipos de Enfermería.
- Facilitador para el acceso a la Docencia de los Profesionales interesados.
- Diversificado a la mejora de la práctica asistencial Enfermera.
- Sensible a las inquietudes de los Profesionales.

Horarios.
 Todas las sesiones son de 1h de duración, y se realizan en los turnos de noche A y B. Todos los miembros de la plantilla están invitados a participar en el mismo horario antes de entrar a trabajar, diseñado para ser compatible con los turnos de noche de enfermería y accesible a todo el equipo.

previo a jornada laboral, (20:30h a 21:30h).
 *11 Octubre y 13 de Diciembre, meses Martes obligados por estatuto.

Acreditación
 Se emite certificado de asistencia. En trámite acreditación Formación Continua del IES

Aula
 Todas las sesiones se desarrollan en el aula Claude Bernard, Esc. 12, 4º piso (al fondo del pasillo)

Asistentes.
 El contenido de las sesiones está orientado principalmente a UEs Enfermeras del Turno de Noche. Los Equipos de Asistencia de Enfermería y Auxiliares Sanitarios están especialmente invitados a asistir, como miembros de los Equipos de Cuidados y Asistencia. Asimismo, se ruega máxima asistencia.

Se invita igualmente a asistir a las sesiones a los Enfermeros, Auxiliares de Enfermería (ECS) y Auxiliares Sanitarios de todos los turnos, interesados en los contenidos de las sesiones.

Sesiones.

1. PNT Administración Segura de Medicación, 24/25 y 26 Mayo 2016
 Inés Casals, Carmen Mena, G. C. C.
2. Ventilación Mecánica Invasiva 11 (TNA) y 12 (TNB) Octubre 2016
 Christian Herweg, D.E. JUD Quirós, TN, Manolo de Ventilación Invasiva en Cuidados Intensivos, Técnicas y Cuidados.
3. Ventilación Mecánica No Invasiva. 23 (TNA) y 24 (TNB) Octubre 2016
 Paqui López, Paqui Prieto, D.E. JUD, TN, Manolo de la Ventilación Mecánica No Invasiva, Requisitos, Modalidades, Técnicas y Cuidados.
4. Autonivelación y Técnicas Antiesféricas para Profesionales 2 (TNA) y 3 (TNA) Noviembre 2016
 Encarnación Herweg, TN, C.A. C. Grupo de Complemento, TN, Técnicas de Autonivelación, Taller de ejercicios prácticos y Técnicas antiesféricas.
5. Documento de Voluntades Anticipadas (DVA) 16 (TNA) y 23 (TNA) Noviembre 2016
 Ana Rodríguez, I.E. Sureda, TN, Contexto, justificación, contenido, marco legal y roles del DVA en el contexto hospitalario. Implicación Enfermera.
6. Interpretación Electrocardiográfica. 30 Noviembre (TNA) y 14 Diciembre (TNA) 2016
 Mari Casals, Inés Villaverde, D.E. JUD Quirós, TN, Identificación de arritmias arritmias e interpretación ECG para Enfermería.

- Formación en Soporte Vital Básico y Avanzado a toda la plantilla nocturna entre 2016 y 2017 (Recomendaciones ILCOR 2015).

- Mejora de Comunicación Institucional: acceso a cursos, becas y convocatorias (Concesión de una beca de excelencia para estancia en NYU Langone Medical Center, New York, “Sabbatics 2016” y presentación de 10 candidaturas a la convocatoria PERIS-2016-Acción Instrumental de Intensificación de la Actividad Investigadora Profesionales Enfermería).
- Divulgación de los Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT) para garantizar práctica de cuidados basados en evidencia y evaluar cumplimiento (estudio y medición de 177 procedimientos con 32 variables relacionadas con PNT, e intervención informativa para mejora cumplimiento PNT).
- Desarrollo profesional de Enfermeras en turnos de noche (16 enfermeras y 1 TCAI del TN docentes en Sesiones Científicas Nocturnas), y desarrollando nuevas competencias (adquisición de habilidad en punción vascular periférica difícil ecoguiada a 49 enfermeras).

RESULTADOS

En el estudio PRE-intervención, se recogieron 167 cuestionarios, y en el estudio POST participaron 194 enfermeras, un total de 361 participantes. Se estimó la consistencia interna del cuestionario validado para la

población a estudio mediante el test Alfa de Cronbach, con un resultado de 0,8595 (idoneidad entre 0,7 y 0,9).

De las 31 cuestiones planteadas en el cuestionario PES-NWI, tan solo 4 ofrecieron valores inferiores en la prueba POST que en la PRE, y solo una con diferencia $>0,05$ pto: Fue la cuestión nº 10, con la reciente incorporación de la Directora de Enfermería 1 mes antes, sin haber realizado aún presentación en los Turnos de Noche. Se obtuvieron por tanto mejores resultados en el test POST intervención en el 87% de las cuestiones planteadas. Sin embargo, solo en el 41,94% de las cuestiones se obtuvieron diferencias significativas. (Tabla 1)

Los Factores en los que se agrupan las preguntas del cuestionario también arrojan resultados más favorables tras la intervención en el test POST, aunque solo 2 de los 5 factores lo hicieron con diferencias estadísticamente significativas. (Tabla 1)

Atendiendo al número de Factores con valor promedio superior a 2,5 puntos (Hospital Desfavorable 0-1 factores; Hospital Mixto 2-3 factores; Hospital Favorable 4-5 factores), la calificación del centro en el momento PRE intervención fue de *Hospital Mixto*, donde “Factor 2: Relaciones laborales enfermera-médico” y “Factor 4: Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad” puntuaron $>2,5$. Los resultados POST mejoraron en todos los factores y consiguieron incrementar $>2,5$ el “Factor 3: Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus

responsables”, aunque se mantuvo la calificación del Centro como *Hospital Mixto* con 3 factores >2,5.

El valor medio global obtenido en la prueba PRE fue de 2,37 (IC95% 2,22 2,52) y la media global para el valor POST fue 2,49 (IC95% 2,34 2,95), con p=0,0254.

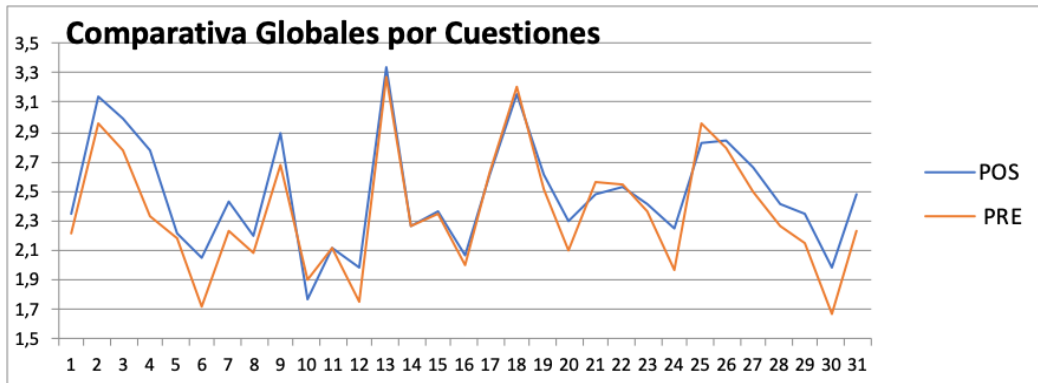
Tabla 1: PES-NWI Resultados PRE y POS Intervención

	Factor 1: Dotación y Adecuación de Recursos	PRE Media (IC95%)	POS Media (IC95%)	p	PRE Media Factor (IC95%)	POS Media Factor (IC95%)	p
1	Existen servicios de apoyo* adecuados que me permiten pasar tiempo con mis pacientes	2,21 (2,06 2,35)	2,36 (2,23 2,48)	0.02	2,16 (2,09 2,23)	2,28 (2,18 2,38)	0,04
7	Hay tiempo y oportunidades suficientes para plantear problemas de cuidados de los pacientes con otras enfermeras	2,23 (2,10 2,36)	2,43 (2,31 2,54)	0.02			
8	Hay suficientes enfermeras en plantilla para proporcionar cuidados de calidad a los pacientes	2,09 (1,94 2,23)	2,20 (2,07 2,32)	>0,05			
11	Hay suficiente personal para llevar a cabo el trabajo	2,11 (1,97 2,24)	2,11 (1,99 2,23)	>0,05			
	Factor 2: Relaciones laborales enfermera-médico	PRE Media (IC95%)	POS Media (IC95%)	p	PRE Media Factor (IC95%)	POS Media Factor (IC95%)	p
2	Los médicos y las enfermeras tienen una buena relación laboral	2,96 (2,86 3,06)	3,14 (3,04 3,24)	0.004	2,57 (2,14 3,00)	2,63 (2,18 3,09)	0,1573
15	Hay mucho trabajo en equipo entre enfermeras y médicos	2,35 (2,21 2,48)	2,37 (2,26 2,48)	>0,05			
23	Hay colaboración (práctica conjunta) entre enfermeras y médicos	2,36 (2,24 2,49)	2,41 (2,30 2,52)	>0,05			
	Factor 3: Habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables	PRE Media (IC95%)	POS Media (IC95%)	p	PRE Media Factor (IC95%)	POS Media Factor (IC95%)	p
3	Las supervisoras apoyan a las enfermeras	2,77 (2,66 2,89)	2,99 (2,89 3,10)	0.02	2,40 (2,04 2,76)	2,60 (2,25 2,95)	0,02
9	La supervisora es una buena gestora y líder	2,67 (2,54 2,80)	2,89 (2,77 3,01)	0.004			
12	Se hacen elogios y reconocimiento al trabajo bien hecho	1,75 (1,64 1,87)	1,98 (1,86 2,11)	0.05			
19	La supervisora respalda las decisiones del personal de enfermería, incluso si el conflicto es con un médico	2,52 (2,39 2,65)	2,62 (2,50 2,74)	>0,05			
31	Las supervisoras utilizan los errores como oportunidades para aprender, no como crítica	2,23 (2,11 2,36)	2,48 (2,36 2,60)	0.007			

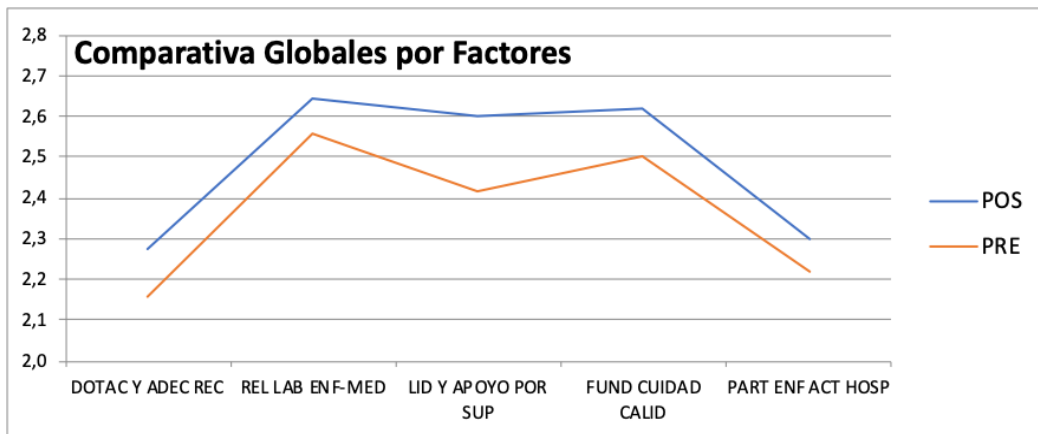
Tabla 1 (Cont.): PES-NWI Resultados PRE y POS Intervención

	Factor 4: Fundamentos enfermeros para unos cuidados de calidad	PRE Media (IC95%)	POS Media (IC95%)	p	PRE Media Factor (IC95%)	POS Media Factor (IC95%)	p
4	Existen programas activos de desarrollo profesional o formación continuada para las enfermeras	2,34 (2,20 2,47)	2,78 (2,65 2,91)	2.297e-05	2,52 (2,20 2,84)	2,61 (2,35 2,87)	0,2568
13	La gerencia espera cuidados de enfermería de alta calidad	3,27 (3,13 3,40)	3,34 (3,23 3,44)	>0,05			
17	Existe una filosofía clara de enfermería que domina el entorno de cuidado al paciente	2,63 (2,51 2,75)	2,62 (2,51 2,72)	>0,05			
18	Se trabaja con enfermeras clínicamente competentes	3,21 (3,10 3,31)	3,16 (3,07 3,26)	>0,05			
21	Existe un programa activo de garantía de la calidad	2,57 (2,44 2,69)	2,48 (2,36 2,60)	>0,05			
24	Hay un programa de orientación y seguimiento para las enfermeras de nueva incorporación	1,96 (1,83 2,10)	2,25 (2,13 2,37)	0,03			
25	Los cuidados de enfermería se basan en un modelo de enfermería, en lugar de en un modelo médico	2,95 (2,82 3,09)	2,82 (2,71 2,93)	>0,05			
28	Se realizan planes de cuidados, actualizados y por escrito, de todos los pacientes	2,26 (2,12 2,41)	2,41 (2,27 2,54)	>0,05			
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)	2,15 (2,00 2,30)	2,35 (2,21 2,48)	0,02			
30	Se utilizan los diagnósticos de enfermería	1,68 (1,56 1,80)	1,99 (1,86 2,12)	0,005			
	Factor 5: Participación de la enfermería en cuestiones del hospital	PRE Media (IC95%)	POS Media (IC95%)	p	PRE Media Factor (IC95%)	POS Media Factor (IC95%)	p
5	Hay oportunidades de promoción a nivel clínico y profesional para las enfermeras	2,18 (2,05 2,31)	2,22 (2,10 2,34)	>0,05	2,22 (2,00 2,45)	2,32 (2,11 2,53)	0,1025
6	Hay oportunidades de que las enfermeras participen en decisiones sobre la gestión del hospital	1,72 (1,59 1,84)	2,06 (1,95 2,16)	<0,001			
10	El/la director/a de enfermería es muy visible y accesible al personal	1,90 (1,75 2,04)	1,77 (1,64 1,90)	>0,05			
14	El/la directora/a de enfermería tiene el mismo poder y autoridad que otros directivos del hospital/institución	2,26 (2,14 2,39)	2,27 (2,14 2,39)	>0,05			
16	Hay oportunidades de ascender	2,00 (1,88 2,12)	2,06 (1,95 2,17)	>0,05			
20	La dirección escucha y responde a las preocupaciones de los empleados	2,10 (1,98 2,22)	2,29 (2,18 2,41)	0,05			
22	Las enfermeras se involucran en la gestión interna del hospital/institución (comités, grupos de trabajo, etc.)	2,55 (2,43 2,66)	2,54 (2,44 2,64)	>0,05			
26	Las enfermeras tienen la oportunidad de formar parte de los comités hospitalarios y de enfermería	2,79 (2,67 2,91)	2,84 (2,72 2,96)	>0,05			
27	La supervisora consulta al personal sobre los problemas del día a día y los procedimientos	2,50 (2,35 2,65)	2,65 (2,52 2,79)	>0,05			
	Valores iguales o inferiores en estudio POST que en PRE		Valores p<0,05				

Grafica 1: Resultados Comparados Pre-Post de PES NWI. p-value = 0.03



Gráfica 2: Comparativa global por factores Pre-Post de PES NWI. p-value = 0.03



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman la hipótesis planteada de que la implementación de proyectos de gestión de enfermería en el turno de noche son evaluables mediante la medición de la percepción del entorno laboral de los profesionales, y que esta percepción puede mejorar tras la implementación.

A pesar de obtener una mejora generalizada en la medición - post intervención, destacan los resultados del Factor 3 relativo a la habilidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de sus responsables, situando este factor por encima del 2,5 con un incremento de todos los ítems que lo conforman. Este incremento es de gran relevancia pues repercute en aspectos

clave del liderazgo enfermero, señalados en el Factor 3 y de reivindicación clásica por los equipos de enfermería nocturnos.^{15,16} El resultado demuestra, tal como pone en evidencia Aiken et al. en su estudio realizado en 12 países europeos (RN4Cast), que la implementación de programas que ofrezcan oportunidades para avanzar en el rol clínico de enfermería son efectivos para mejorar la satisfacción en el trabajo. España fue uno de los 12 países europeos que participó en el estudio RN4Cast. Sus resultados mostraban que de los 5 factores del PES-NWI, el peor valorado fue la “participación de la enfermería en cuestiones de hospital” seguido por “dotación y adecuación de recursos”.²²

El incremento del Factor 5 en casi todos sus ítems sugiere reflexionar sobre el concepto expresado por Pisarski et al. que destaca la relación entre las enfermeras, los supervisores y los factores de la organización de enfermería. Considera que las enfermeras del turno de noche tienen una percepción negativa del liderazgo y del apoyo que da la organización a las enfermeras, sugiriendo que los supervisores no dan suficiente soporte a su práctica. También en este ámbito parece tener impacto la implantación de programas específicos de gestión, mediante soporte interpersonal e instrumental, que tiene como resultado un entorno de trabajo más solidario y positivo, liderado por gestor@s Enfermer@s.²³ Parece ser posible también desde el turno de noche fomentar la participación en la organización y que sea percibida por l@s profesionales, aunque con resultados discretos. Los resultados del presente

estudio avalan que las enfermeras siguen sintiendo la misma precepción de distancia en cuanto a la participación en la toma de decisiones del hospital y una inadecuación en cuanto a dotación y recursos, aunque es significativo la mejor valoración de sus responsables, por lo que nuestro estudio parece estar en línea con resultados del proyecto RN4cast.²³

El resultado del ítem 24 del factor 4, referente a *“Hay un programa de orientación y seguimiento para las enfermeras de nueva incorporación”* sufre un aumento significativo tras la intervención, demostrando una insatisfacción con las oportunidades educativas relacionada con las oportunidades de avance profesional y la percepción favorable tras la implantación del programa.^{24,25} Las inversiones en la educación de los profesionales son un signo que identifica organizaciones de alto rendimiento tal y como sugiere la American Management Association.²⁶

La significativa mejora de la percepción que muestran los profesionales sobre el programa de formación y actualización realizado en el turno de noche (ítem 4 del Factor 4 *“Existen programas activos de desarrollo profesional o formación continuada para las enfermeras”*), muestra una sensibilidad muy favorable a la realización de programas de formación específicos nocturnos. Es destacable el alto seguimiento y asistencia a las sesiones organizadas para el turno de noche, aun realizándose antes de su horario laboral. Estabrooks et al, destaca que las enfermeras del turno de noche expresan que existe una limitación para el aprendizaje mediante la formación

que se realiza en las instituciones, destinadas por horario para los trabajadores del turno diurno.²⁷ Este aprendizaje puede además mejorarse al haber estado diseñado sobre contenidos y experiencias que son específicas del turno de noche, incluyendo a los propios profesionales expertos del turno como docentes, y puede haber sido una de las causas de su percepción de mejora, tal y como apunta Campbell et al.²⁰

Parece demostrarse que iniciativas sensibles con las necesidades de los profesionales tiene efectos significativos sobre su percepción del entorno.

Tal y como destaca Cummings sobre el estilo de liderazgo y resultados relacionados con el entorno laboral, los gestores de enfermería deben proporcionar un liderazgo eficaz en distintas configuraciones dinámicas que se producen en organizaciones complejas. Es un imperativo moral que las instituciones sanitarias estén dirigidas por personas que tengan habilidades relacionales, que se preocupen por sus empleados como personas y que puedan trabajar de manera colaborativa para conseguir objetivos comunes.²⁸

Una de las cuatro áreas prioritarias identificadas por la OMS para Europa para reforzar la enfermería hacia los objetivos de salud en el 2020 es la de promover un entorno de trabajo positivo. Es por ello de gran importancia diseñar e implementar modelos de gestión y soporte a las enfermeras con resultados contrastados de eficiencia.²⁹

CONCLUSIONES

La implementación del proyecto de gestión de enfermería en turno de noche es evaluado satisfactoriamente mediante la herramienta PES-NWI. Tras la intervención se obtuvieron diferencias significativas globales. La percepción del entorno laboral de las enfermeras puede mejorar con el desarrollo de iniciativas de gestión específicas. Las sesiones clínicas y de actualización científica para enfermeras de noche provoca alto interés y es muy bien valorada por las profesionales. La creación del Club de Investigación facilita la creación de equipos investigadores y desarrollo de proyectos, aunque no se puede objetivar su impacto mediante PES-NWI, sugiriendo otros indicadores como número de estudios aprobados por CEIC o nº de publicaciones.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El anonimato del estudio no permite discernir la satisfacción sobre el entorno a aquellos que no han participado en el diseño o en algunas acciones de la intervención.

El estudio ha incluido a todos los profesionales de enfermería del hospital, sin tener en cuenta en favor del anonimato su situación laboral o antigüedad, variables que pueden suponer un sesgo en el estudio.

Las Técnicas en Cuidados Auxiliares de Enfermería no han sido evaluadas ya que solo se ha incluido en el estudio las Enfermeras (Registradas).

El estudio se ha centrado en las enfermeras de noche. La percepción del entorno en otros turnos o su comparativa deberá desarrollarse en estudios posteriores.

IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA

Mejorar la percepción del entorno laboral es una de las estrategias esenciales para una institución en el desarrollo de sus profesionales. Una organización favorable tiene mejores resultados, no solo en la satisfacción de los trabajadores sino también en la satisfacción de los pacientes y resultados de salud. La implementación de intervenciones donde los equipos asistenciales son parte del diseño y de su desarrollo, implica a los profesionales en la gestión del hospital. Deben realizarse nuevos estudios para evaluar el impacto en la práctica clínica y los resultados sobre los planes de cuidados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saiani L, Brugnolli A, Ghitti MG, Martin S, Rinaldi N, Zannini L. [Nursing care during night shift: a narrative review of the literature]. *Assist Inferm e Ric* [Internet]. 2010;29(3):132–9. Available from: <https://europepmc.org/abstract/med/21188862>
2. Bisognano M. Nursing Leadership: New Ways to See. *Nurse Lead* [Internet]. 2016;14(6):422–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1541461216301495>
3. Bonet-Porqueras R, Moliné-Pallarés A, Olona-Cabases M, Gil-Mateu E, Bonet-Notario P, Les-Morell Elza-Maiza M, et al. The night shift: a risk factor for health and quality of life in nursing staff. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2009;19(2):76–82. Available from:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19375656>
4. De Cordova PB, Phibbs CS, Economist H, Bartel AP, Stone PW. Twenty-four/seven: a mixed-method systematic review of the off-shift literature. *J Adv Nurs* [Internet]. 2012 [cited 2017 Aug 12];68(7):1454–68. Available from: <https://www-ncbi-nlm-nih-gov.sire.ub.edu/pmc/articles/PMC3428734/pdf/nihms-376650.pdf>
 5. Llovet Pérez ME, Navalón Fernández F, Villamor Ordozgoiti A, Salas Marco E, Torrents Vallés N, Alonso Blanco P. Relación entre Horario Laboral y Percepción de la Salud Entre Enfermeras de un Hospital de Alta Tecnología. *Rev ROL Enferm* [Internet]. 2017;40(11–12):736–46. Available from: [http://www.e-rol.es/articulospub/articulospub_paso3.php?articulospubrevista=40\(11-12\)&itemrevista=736-746#](http://www.e-rol.es/articulospub/articulospub_paso3.php?articulospubrevista=40(11-12)&itemrevista=736-746#)
 6. Buchan J, Dal Poz MR. Skill mix in the health care workforce: reviewing the evidence. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2002;80(7):575–80. Available from: https://www.who.int/hrh/documents/skill_mix.pdf
 7. Ferri P, Guadi M, Marcheselli L, Balduzzi S, Magnani D, Di Lorenzo R. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: A comparison between rotating night shifts and day shifts. *Risk Manag Healthc Policy* [Internet]. 2016;14(9):203–11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27695372>
 8. Niu SF, Chung MH, Chen CH, Hegney D, O'Brien A, Chou KR. The effect of shift rotation on employee cortisol profile, sleep quality, fatigue, and attention level: A systematic review. *J Nurs Res* [Internet]. 2011;19(1):68–81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21350389>
 9. Beebe D, Chang JJ, Kress K, Mattfeldt-Beman M. Diet quality and sleep quality among day and night shift nurses. *J Nurs Manag* [Internet]. 2017;25(7):549–57. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28695685>
 10. Ruggiero JS, Avi-Itzhak T. Sleep Patterns of Emergency

- Department Nurses on Workdays and Days off. *J Nurs Res* [Internet]. 2016;24(2):173–80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26584039>
11. Zannini L, Ghitti MG, Martin S, Palese A, Saiani L. Narratives, memorable cases and metaphors of night nursing: Findings from an interpretative phenomenological study. *Nurs Inq* [Internet]. 2015;22(3):261–72. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25693848>
 12. McClure ML. Magnet Hospitals: Insights and Issues. *Nurs Admin Q* [Internet]. 2005;29(3):198–201. Available from: https://journals.lww.com/naqjournal/Abstract/2005/07000/Magnet_Hospitals__Insights_and_Issues.3.aspx
 13. Teclaw R, Osatuke K. Nurse perceptions of workplace environment: Differences across shifts. *J Nurs Manag* [Internet]. 2015;23(8):1137–46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25491124>
 14. Copanitsanou P, Fotos N, Brokalaki H. Effects of work environment on patient and nurse outcomes. *Br J Nurs* [Internet]. 2017;26(3):172-176. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28185485>
 15. Kramer M, Schmalenberg C, Maguire P. Nine structures and leadership practices essential for a magnetic (healthy) work environment. *Nurs Adm Q* [Internet]. 2010;34(1):4–17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20023557>
 16. Balsanelli AP, Cunha ICKO. The work environment and leadership in nursing: An integrative review. *Rev da Esc Enferm* [Internet]. 2014;48(5):934–40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25493500>
 17. Malloy T, Penprase B. Nursing leadership style and psychosocial work environment. *J Nurs Manag* [Internet]. 2010;18(6):715–25. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20840366>
 18. Bai J. Does job satisfaction mediate the relationship between healthy work environment and care quality? *Nurs Crit Care*

- [Internet]. 2016;21(1):18–27. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nicc.12122>
19. Von Treuer K, Fuller-Tyszkiewicz M, Little G. The Impact of Shift Work and Organizational Work Climate on Health Outcomes in Nurses. *J Occup Heal Psychol* [Internet]. 2014;19(4):453–61. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25151462>
 20. Campbell AM, Nilsson K, Andersson EP. Night duty as an opportunity for learning. *J Adv Nurs* [Internet]. 2008;62(3):346–53. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18426459>
 21. Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbasbas MT, González-María E. Validation of the Spanish version of the questionnaire Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2013;50(2):274–80. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002074891200257X>
 22. 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;50(2):143–53. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23254247>
 23. Pisarski A, Lawrence SA, Bohle P, Brook C. Organizational influences on the work life conflict and health of shiftworkers. *Appl Ergon* [Internet]. 2008 Sep;39(5):580–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18304516>
 24. Hörberg A, Kalén S, Jirwe M, Scheja M, Lindström V. Treat me nice! -a cross-sectional study examining support during the first year in the emergency medical services. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2018;26(1):92. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30400803>
 25. Hörberg A, Jirwe M, Kalén S, Vicente V, Lindström V. We need support! A Delphi study about desirable support during the first year in the emergency medical service. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2017;25(1):1–11. Available from:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28877728>
26. Jamrog JJ, Vickers M, Overholt M, Morrison CL. High-performance organizations: Finding the elements of excellence. *People Strateg* [Internet]. 2008;31(1):29. Available from:
<http://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA201609277&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=19464606&p=AONE&sw=w>
 27. Estabrooks CA, Cummings GG, Olivo SA, Squires JE, Giblin C, Simpson N. Effects of shift length on quality of patient care and health provider outcomes: systematic review. *Qual Saf Health Care* [Internet]. 2009;18(3):181–8. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19467999>
 28. Cummings GG, Tate K, Lee S, Wong CA, Paananen T, Micaroni SPM, et al. Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2018;85(April):19–60. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19781702>
 29. WHO. European strategic directions for strengthening nursing and midwifery towards Health 2020 goals. [Internet]. Geneva; 2015. Available from:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275453/9789241510455-ita.pdf>

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Elena Salas Marco, Investigadora Principal y Doctoranda, participó en la revisión bibliográfica de la introducción, participó en la recogida y análisis de los datos, realizó el análisis estadístico y su interpretación en la redacción de Resultados y Discusión.

Noemí López Muñoz diseñó y seleccionó la muestra del estudio, diseñó la recogida de datos, colaboró en la selección de la herramienta validada, participó en la revisión bibliográfica de la introducción, y la redacción de los resultados y discusión.

Alberto Villamor Ordozgoiti diseño protocolo de investigación, análisis estadístico y redacción del artículo.

Dámaris Moya Martínez colaboró en la recogida de datos y participó en la revisión bibliográfica de la introducción y discusión, y la redacción de los resultados y discusión.

José Miranda Salmerón realizó la revisión bibliográfica del estudio, diseñó la recogida de datos, y participó en la redacción de la introducción, de los resultados, la discusión y conclusiones.

Adelaida Zabalegui Yarnoz Directora de Tesis, supervisó la revisión bibliográfica, participó en el análisis de los datos, colaboró en la redacción de los resultados, la discusión, y conclusiones.

Article III

Salas E, Rivas N, Rodriguez L, Sanchez JA, Villamor A, Zabalegui A. Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(1)

En edició

Evaluación de una Intervención para Mejora en la Administración Segura de Medicación en el Turno de Noche

Evaluation of an Intervention to Improve the Safe Administration of Medication in the Night Shift

Elena Salas Marco¹, Nuria Rivas Serra¹, Laura Rodríguez García¹, José Antonio Sánchez Martínez¹, Alberto Villamor Ordozgoiti^{1,*}, Adelaida Zabalegui¹.

¹. Hospital Clínic de Barcelona. España.

* Autor de Contacto: c/Villarroel 170, CP08036, Barcelona.
avilla@clinic.cat

RESUMEN

Introducción: Uno de cada siete pacientes hospitalizados experimenta un evento adverso relacionado con la administración de medicación. Los errores de medicación son una de las causas más importantes de mortalidad y morbilidad prevenible. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de una intervención formativa sobre la población de enfermeras de turno de noche de un hospital de agudos para mejorar el cumplimiento del protocolo de administración segura de medicación.

Métodos: Ensayo experimental, pre-post intervención formativa. Realizado en Hospital Clínic de Barcelona, durante 2015-2016. Población: 268 enfermeras en dos turnos de noche, muestra 177 participantes (88 Grupo Control y 89 Grupo Experimental). La intervención consistió en sesiones informativas y acceso a Procedimiento escrito. El instrumento de medida fue el Procedimiento Normalizado de Trabajo de la institución mediante check-list de cumplimiento. Se realizó estudio uni-bivariable, mediante Chi2 y test de Fisher con significancia para $p < 0,05$.

Resultados: Se realizaron 219 observaciones en Grupo Control y 207 en Grupo Experimental. De 17 variables analizadas, solo tres mostraron diferencias significativas: en Grupo Experimental mejoró el conocimiento del Procedimiento; se incrementó el uso del agua y jabón sobre la solución hidroalcohólica; y empeoró la identificación normalizada de fármacos pendientes de administrar. Ninguna de las 14 variables restantes mostró diferencias significativas. De 426 observaciones, solo se produjeron 3 errores de medicación en Grupo control, subsanados antes de su administración, y 0 en Grupo Experimental. **Conclusiones:** Las intervenciones formativas clásicas con receptores pasivos pueden

no ser eficaces para mejorar la práctica enfermera en administración segura de medicación.

Palabras clave: Educación en Enfermería; Errores de medicación; Proceso de Enfermería; Seguridad del Paciente; Horario de Trabajo por Turnos.

ABSTRACT

Introduction: One in seven hospitalized patients experience an adverse event related to medication administration. Medication errors are one of the most important causes of preventable mortality and morbidity. **Objective:** To evaluate the efficacy of a training intervention on a population of nurses on the night shift to improve compliance with the protocol for the safe administration of medication in an acute care hospital. **Methods:** Experimental trial, pre-post training intervention. Carried out in Clínic Hospital of Barcelona, during 2015-2016. Population: 268 nurses in two night shifts, sample 177 participants (88 Control Group, 89 Experimental Group). The intervention consisted of informative sessions and access to written procedure. The measurement instrument was the institution's standard operating procedure through a compliance checklist. Uni-bivariate study was performed, using Chi² and Fisher's test with

significance for $p < 0.05$. **Results:** 219 observations were made in the Control Group and 207 in the Experimental Group. Of 17 variables analyzed, only three showed significant differences: in the Experimental Group, the knowledge of the Procedure improved; the use of soap and water was increased against hydroalcoholic solution; and the standardized drug identification pending administration worsened. None of the remaining 14 variables showed significant differences. Of the 426 observations, only 3 medication errors occurred in the Control Group, corrected before administration, and 0 in the Experimental Group.

Conclusions: Classical training interventions with passive receptors may not be effective in improving nursing practice in the safe administration of medication.

Keywords: Education, Nursing; Medication Errors; Nursing Process; Patient Safety; Shift Work Schedule.

INTRODUCCIÓN

La finalidad de la atención sanitaria es proporcionar asistencia segura y de calidad. Las enfermeras tienen una acción directa con el paciente y asumen una esencial responsabilidad sobre su seguridad. Cada siete pacientes hospitalizados, al menos uno experimenta un evento adverso relacionado con la atención enfermera, con una incidencia de 18,5/1000 pacientes/día. Los eventos mas frecuentes son las caídas y los errores de medicación.⁽¹⁾ Los errores de medicación son una de las causas mas importantes de mortalidad y morbilidad prevenible.⁽²⁾ La *Organización Mundial de la Salud* (OMS) anunció en 2017 su tercer desafío mundial en seguridad del paciente, e instó a reducir mundialmente para 2022 un 50% los daños relacionados con la medicación iatrogénica, coordinando acciones globales sobre seguridad en medicamentos.^(3,4)

Algunos investigadores indican que entre 5,1%-12,8% de pacientes ingresados sufren algún tipo de error, desde la prescripción y preparación, hasta la administración de medicación, lo que demuestra que estos errores tienen una prevalencia muy significativa, son multifactoriales y representan un problema de seguridad y calidad a nivel global.⁽⁵⁾

Los errores son parte de la naturaleza humana, el informe *To err is Human*, publicado en 1999 por *The Institute of Medicine* (IOM), demuestra que los errores se producen tanto por factores individuales como por factores sistemáticos.

Este informe recomendó estudiar los factores que inducen al error y elaborar intervenciones capaces de detectarlos y frenarlos antes de llegar al paciente debe ser un objetivo prioritario de las instituciones.⁽⁶⁾

Destaca como factor condicionante a la aparición de errores de medicación la dotación o ratio enfermera-paciente, indicando que existen más errores y más cuidados sin realizar en los turnos donde las enfermeras son responsables de más pacientes al mismo tiempo, ya que aumenta su carga asistencial.⁽⁷⁾ Las interrupciones y las distracciones se consideran también un condicionante que induce al error o a la omisión en la administración de medicación.^(2,8) Las interrupciones del sueño, la fatiga, el cansancio y la falta de concentración son también factores predisponentes, ya que las enfermeras que las sufren tienen tendencia a desarrollar estrés ocupacional y suelen considerar que su entorno de trabajo y el soporte que reciben de sus instituciones es insatisfactorio. Las enfermeras que trabajan en el turno de noche, tanto de forma rotatoria como de manera habitual, tienen más tendencia a tener estos condicionantes.^(9,10)

El manual de buenas prácticas en la administración rutinaria de medicación para prevenir errores en los cuidados hospitalarios a pacientes agudos (*Joanna Briggs Institute*), muestra con un grado A de nivel de evidencia el uso de normas, protocolos y guías en la administración de la medicación.^(11,12) Sin embargo, para seguir un protocolo de buenas prácticas de manera eficaz y eficiente, este debe

conocerse, actualizarse y utilizarse, monitorizando regularmente su seguimiento.⁽¹³⁾

Los errores en la administración de la medicación pueden ser estudiados mediante las notificaciones reportadas por los propios profesionales o por la revisión de historias clínicas, aunque un número muy limitado de errores en la práctica clínica se notifica o reporta.⁽¹⁴⁾ Se considera que solo se notifican el 10-20% de los errores producidos, por suceder debido a descuidos o no provocar lesiones. Por ello, utilizar métodos como la observación directa permite obtener información adicional e indetectable por otros métodos de todo el proceso de la administración de la medicación y de sus factores asociados.⁽¹¹⁾

La campaña iniciada por la OMS con la creación de la Alianza para la seguridad del paciente y la inclusión del lavado de manos estandarizado, marca como objetivo reducir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria. El procedimiento de la preparación y administración de la medicación incluye el lavado de manos antes de la preparación y antes de la administración.⁽¹⁵⁾ Esta campaña se orienta a ministerios de salud, responsables de centros de salud, prevención y control de infecciones, profesionales de salud y grupos de pacientes, para tomar medidas sobre la higiene de manos como piedra angular de la prevención de infecciones y control de calidad en la asistencia sanitaria.⁽¹⁶⁾

Las enfermeras del turno de noche expresan que existe una limitación para el aprendizaje mediante educación formal

continuada. Incluso teniendo la posibilidad de acceso a la formación que se realiza en las instituciones, generalmente las actividades formativas están destinadas, por horario, para los trabajadores del turno diurno.⁽¹⁷⁾ Existen experiencias publicadas de educación informal en el turno de noche, consistente en charlas o sesiones de corta duración sobre temas de practica avanzada que resultaron exitosos en cuanto a la satisfacción de los profesionales, pero sin evaluar su calidad ni su impacto asistencial.⁽¹⁸⁾ La formación adquirida con la experiencia durante el ejercicio profesional en el turno de noche es otra de las fuentes informales accesibles para los equipos nocturnos, aunque poco estudiada y sin evaluar.⁽¹⁷⁾

El estudio se realiza desde la hipótesis que implementar intervenciones formativas dirigidas a las enfermeras del turno de noche es efectivo para mejorar la practica enfermera en la administración segura de medicación.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia de una intervención formativa sobre la población de enfermeras de turno de noche de un hospital de agudos para mejorar el cumplimiento del protocolo de administración segura de medicación.

MÉTODOS

Estudio experimental, pre y post intervención formativa. El estudio se realizó durante dos años. En 2015 se obtuvo la primera medición en el grupo control para obtener datos de cumplimiento del PNT Administración Segura de Medicación

previo a la intervención formativa. A continuación se realizó la intervención formativa entre abril-mayo del 2016, y seguidamente se realizó la medición en el Grupo Experimental en junio de 2016 con la misma herramienta de evaluación del Grupo Control, para obtener resultados de la eficacia de la intervención.

La población de estudio fueron las Enfermeras de turno de noche del Hospital Clínic de Barcelona, un hospital urbano de agudos de alta tecnología de 847 camas, un total de 268 enfermeras organizadas en dos turnos, con cadencias de trabajo alternas.

Tamaño de la muestra y asignación de los participantes:

Con un error estándar de 5% y un nivel de confianza de 95%, se calculó una muestra de 159 individuos. Fueron seleccionados 177, que fueron divididos en dos grupos, 88 participantes en el Grupo Control y 89 en el Grupo Experimental. La muestra se extrajo aleatoriamente entre las enfermeras de ambos turnos de noche. Los criterios de inclusión fueron ser enfermera y trabajar en la unidad seleccionada el día de la recogida de datos; los de exclusión fueron no completar la recogida de datos por ausencia, y (solo en el Grupo Experimental) no haber asistido a las sesiones de formación sobre el protocolo de administración segura de medicación generales y particulares (no haber recibido la Intervención completa). Tanto en el grupo control como en el experimental se registraron de cada participante dos o tres observaciones del procedimiento. Cada observación incluyó la

preparación y administración de la medicación a un paciente. Fueron excluidas las observaciones que no finalizaron la administración de medicación por causas clínicas (paro cardiorrespiratorio, fallecimiento u otros). Finalmente se incluyeron en el Grupo Control 219 y en el Grupo Experimental 207 observaciones.

Procedimiento y recogida de datos:

A partir del documento oficial de Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) del centro para la administración segura de medicación, basado en el consenso científico internacional, se utiliza el cuestionario ad hoc elaborado por la Dirección de Calidad del Hospital para evaluar su grado de cumplimiento (Cuadro 1).

Este documento enumera las acciones a realizar para administrar un fármaco a un enfermo siguiendo correctamente el PNT indicado. Observadores colaboradores, (enfermeras con experiencia clínica y conocedoras del centro asistencial) formados por el equipo investigador realizaron la recogida de datos sobre el cumplimiento del PNT durante la administración de la medicación realizada por las participantes del Grupo Control.

Los datos fueron volcados sin información personal a una plataforma electrónica de la Dirección de Calidad. Una vez realizada la intervención formativa a toda la población del estudio, se realizó sobre el Grupo Experimental la evaluación sobre la administración segura de la medicación con la misma metodología de recogida de datos utilizada en el grupo control.

Se recogió de las participantes un cuestionario autocumplimentado con datos epidemiológicos, que por motivos éticos fue rigurosamente anónimo y desvinculado del resto de información del estudio.

Intervención:

La Intervención se realizó tras la recogida de datos del grupo Control. Fue diseñada para mejorar el conocimiento de las enfermeras del turno de noche sobre el PNT “Administración Segura de Medicación”, que describe el procedimiento normalizado de Administración Segura de Medicación a pacientes en el centro.

Con la mejora del conocimiento del PNT se pretendía provocar una mejora en el cumplimiento de un procedimiento con gran impacto en la práctica asistencial. La intervención consistió en dos acciones: sesiones informativas generales y facilitación de acceso a información en formato resumido y completo.

Cuadro 1. Hoja de registro “Administración Segura de Medicación”

Conoces el PNT “Administración Segura de Medicación”?	SI / NO
¿Preparación Individualizada y en frecuencia correspondiente?	SI / NO
Preparación de la Medicación:	
¿Higiene de manos previa a la preparación?	
<ul style="list-style-type: none"> • Solución Alcohólica • Agua y Jabón • No 	
¿Identificación del enfermo /Hoja de medicación del enfermo?	SI / NO
¿Fármaco correcto?	SI / NO
¿Dosis correcta?	SI / NO
¿Vía correcta?	SI / NO
¿Hora correcta?	SI / NO
Solo si es medicación Intra Venosa y no se administra inmediatamente	
¿Consta el Nombre del Medicamento, Dosis, y Nombre y Apellidos del Enfermo?	
<ul style="list-style-type: none"> • SI/NO • No procede 	
Administración de la Medicación	
¿Higiene de manos previa a la administración?	
<ul style="list-style-type: none"> • Solución Alcohólica • Agua y Jabón • No 	
¿Identificación Inequivoca del Enfermo?	
<ul style="list-style-type: none"> • SI, ha hecho pregunta activa de nombre, apellidos + fecha de nacimiento + comprobación de pulsera identificativa • SI, ha hecho pregunta activa de nombre, apellidos + comprobación de pulsera identificativa, pero no fecha de nacimiento • SOLO comprueba pulsera identificativa • No hace pregunta activa ni comprueba pulsera • No lleva pulsera/Pulsera con falta de datos 	
¿Administra fármaco correcto?	SI / NO
¿Administra dosis correcta?	SI / NO
¿Vía correcta?	SI / NO
¿Hora correcta?	SI / NO
¿Registra la administración post-administración?	SI / NO
¿Ha sufrido interferencias durante el proceso?	SI / NO
Ha sufrido interferencias por:	
<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento de un enfermo o familiar (atender un timbre, pasillo) • Requerimiento o consulta de un profesional de la unidad • Requerimiento o consulta de un profesional de otra unidad • Atender al teléfono • Ir a buscar medicación al stock de la unidad • Falta material y/u otros elementos • Otros 	

Se organizaron cuatro sesiones Informativas Generales para el turno de noche, dos sesiones por cada turno alterno para facilitar la máxima asistencia. Las sesiones se realizaron durante horario laboral nocturno con menor carga asistencial, para facilitar la participación. La asistencia fue del 98% de enfermeras convocadas. Como segunda acción, para facilitar el acceso a la información del PNT se resumió su contenido en una infografía y se incluyó junto con el PNT completo en una carpeta exclusiva protegida y diferenciada, que fue grabada en el escritorio de todos los ordenadores de todas las unidades asistenciales con actividad nocturna.

Estadística:

Se realizó estudio univariable con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y frecuencias y porcentajes para las cualitativas. Como estadísticos de contraste Chi² en variables cualitativas (test de Fisher para frecuencias <5) con significancia para todas las pruebas $p < 0,05$.

Aspectos éticos:

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del centro (CEIC), y contó con la aprobación de la Dirección Enfermera y las Jefaturas Enfermeras de los Institutos Clínicos. Se preservó el absoluto anonimato de las participantes en el estudio, y todas las enfermeras seleccionadas aleatoriamente aceptaron participar tras la firma de un consentimiento informado.

RESULTADOS

Participaron 177 enfermeras en el estudio. En el Grupo Control se incluyeron 219 observaciones de procedimiento de administración de medicación, 207 en el Grupo Experimental. De las 177 participantes se cumplimentaron n=168 (94,92%) encuestas con datos demográficos. La media de edad fue 39,58 años (DE11,31). El 85,31% (n=151) fueron mujeres, con familiares a su cargo 50,57% (n=88). Además de Grado (4 años de formación universitaria) en Enfermería, el 42,53% (n=74) tenían estudios de pos-grado o máster. La media de experiencia fue 16 años (DE10,93), con gran parte de su vida profesional en turno de noche, una media de 12 años (DE9,97). Trabajaban a tiempo completo 91,53% y con exclusividad en el centro 87,50%. El 27,33% (n=47) de ellas asistían a las sesiones formales de enfermería en el turno diurno.

De las 17 variables estudiadas, tras la intervención tres variables mostraron diferencias significativas entre los Grupos Control y Experimental (Tabla 1): el conocimiento sobre el PNT de estudio rebasó el 80% en GE triplicando el valor del GC; durante la preparación de la medicación, las enfermeras incrementaron el uso del agua y jabón sobre la solución hidroalcohólica de modo significativo en GE; y paradójicamente la identificación de los fármacos intravenosos pendientes de administrar empeoró de forma significativa.

Tabla 1. Resultados de las observaciones en Grupo Control y Grupo Experimental, con valores p significativos <0,05. (N/A: not available)

Variables	Escala	G. Control (n= 219)		G. Experimental (n= 207)		p
		n	%	n	%	
Conoces el PNT “Administración Segura de Medicación”?	SI	59	26,94	170	82,13	<0,001
	NO	160	73,06	36	17,39	
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Preparación Individualizada y en la frecuencia correspondiente	SI	71	32,42	20	9,66	>0,05
	NO	148	67,58	186	89,86	
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Preparación de la Medicación:						
Higiene de manos previa a la preparación	Solución Alcohólica	55	25,11	25	12,08	<0,05
	Agua y Jabón	95	43,38	124	59,90	
	no	69	31,51	57	27,54	
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Identificación del enfermo en Hoja de medicación	SI	209	95,43	180	86,96	>0,05
	NO	10	4,57	26	12,56	
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Fármaco correcto	SI	219	100,00	206	99,52	1
	NO	0	0,00	0	0,00	
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Dosis correcta	SI	218	99,54	206	99,52	1
	NO	0	0,00	0	0,00	
	N/A	1	0,46	1	0,48	
Vía correcta	SI	218	99,54	206	99,52	1
	NO	0	0,00	0	0,00	
	N/A	1	0,46	1	0,48	
Hora correcta	SI	199	90,87	206	99,52	1
	NO	19	8,68	0	0,00	
	N/A	1	0,46	1	0,48	
Si es medicación Intra Venosa y no se administra inmediatamente, ¿Consta el Nombre del Medicamento, Dosis, Nombre y Apellidos del Enfermo?	SI	100	45,66	41	19,81	<0,001
	NO	85	38,81	150	72,46	
	No procede	34	15,53	15	7,25	
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Administración de la Medicación						
Higiene de manos previa a la administración	Solución Alcohólica	118	53,88	101	48,80	>0,05
	Agua y Jabón	34	15,53	33	15,94	
	No	67	30,59	72	34,78	
	N/A	0	0,00	1	0,48	

Tabla 1 (Cont). Resultados de las observaciones en Grupo Control y Grupo Experimental, con valores p significativos <0,05. (N/A: not available)

Variables	Escala	G. Control (n= 219)		G. Experimental (n= 207)		p
		n	%	n	%	
Identificación Inequívoca del Enfermo (Administración de Medicación)						
Pregunta activa nombre, apellidos + fecha de nacimiento + comprobación de pulsera identificativa		0	0,00	0	0,00	
Pregunta activa de nombre, apellidos + comprobación de pulsera identificativa, pero no fecha de nacimiento		8	3,65	5	2,42	>0,05
SOLO comprueba pulsera identificativa		9	4,11	14	6,76	
No hace pregunta activa ni comprueba pulsera		189	86,30	187	90,34	
No lleva pulsera/Pulsera con falta de datos		13	5,94	0	0,00	
N/A		0	0,00	1	0,48	
Administra fármaco correcto	SI	216	98,63	206	99,52	
	NO	2	0,91	0	0,00	1
	N/A	1	0,46	1	0,48	
Administra dosis correcta	SI	218	99,54	206	99,52	
	NO	1	0,46	0	0,00	1
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Vía correcta	SI	219	100	205	99,03	
	NO	0	0,00	0	0,00	0,9
	N/A	0	0,00	2	0,97	
Hora correcta	SI	168	76,71	201	97,10	
	NO	51	23,29	5	2,42	>0,05
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Registra la administración post-administración	SI	182	83,11	199	96,14	
	NO	37	16,89	7	3,38	1
	N/A	0	0,00	1	0,48	
Interferencias durante el proceso Preparación-Administración						
Ha sufrido interferencias durante el proceso	SI	97	44,29	68	32,85	
	NO	122	55,71	138	66,67	>0,05
	N/A	0	0,00	1	0,48	
		Ha sufrido interferencias por:		n	% (n=165)	
		Requerimiento de un enfermo o familiar (atender un timbre, pasillo)		52	31,52	
		Requerimiento o consulta de un profesional de la unidad		14	8,48	
		Requerimiento o consulta de un profesional de otra unidad		5	3,03	
		Atender al teléfono		38	23,03	
		Ir a buscar medicación al stock de la unidad		19	11,52	
		Falta material y/u otros elementos		6	3,64	
		Otros		14	8,48	
		N/A		17	10,30	

Ninguna de las restantes variables estudiadas mostró mejoras en el GE tras la intervención. En muchas de ellas se obtuvieron valores p próximos a 1, resultados casi equivalentes entre los dos grupos. Es llamativo notar que los resultados relacionados directamente con la incidencia de errores de medicación (Fármaco correcto, Dosis correcta, Vía correcta) muestran valores prácticamente equivalentes en los GC y GE, tanto en Preparación como en Administración de los fármacos, con un cumplimiento superior al 98%.

De las 426 observaciones se identificaron durante la administración 2 errores en fármaco correcto y 1 error en dosis correcta, todos en el GC (estos errores fueron advertidos por los observadores y corregidos antes de la administración de los fármacos).

La identificación inequívoca del enfermo en la administración de medicación también permanece prácticamente invariable: se mantiene mayoritariamente (>85%) en GC y GE la identificación por número de cama, sin hacer pregunta activa ni comprobación de pulsera identificativa.

En conjunto, el cumplimiento del PNT pasa de un 76,99% en GC a 75,90% en GE sin diferencias significativas. El 38,73% del total de las observaciones sufrieron interferencias durante el proceso de preparación-administración de la medicación, sin diferencias significativas entre grupos. Las incidencias que ocuparon el 66,07% de los

casos fueron llamadas de enfermos o familiares, llamadas de teléfono y búsqueda de fármacos.

DISCUSIÓN

Los resultados muestran nula incidencia de errores de medicación en la administración de fármacos de la muestra estudiada, pero no confirman la hipótesis de que implementar sesiones de formación pasivas para las enfermeras del turno de noche pueda cambiar la práctica enfermera en el procedimiento de administración de la medicación.

Según Drach-Zahavy et al, un aprendizaje eficaz consta de 3 pasos: recolección de datos, análisis y extracción de conclusiones. Para implementar cambios en la práctica este proceso es más efectivo que las técnicas de formación clásicas, que producen un aprendizaje irregular. Así, un mecanismo de formación resulta mejor integrado si los responsables de generar y aplicar los contenidos son las mismas personas.⁽¹⁹⁾

Para evitar errores de medicación han emergido en la última década una gran cantidad de prácticas para mejorar la seguridad del proceso, como el doble chequeo, protección de interrupciones, sistemas electrónicos de prescripción, o formación. Sin embargo en esta investigación esas técnicas no han producido mejora en el seguimiento del protocolo de administración de medicación. Existe poca evidencia que

demuestre la adherencia de las enfermeras hacia prácticas más seguras en la administración de medicación tras implementar protocolos y educación formal.⁽²⁰⁾ Es complejo identificar las estrategias de “cómo” implementar eficazmente un procedimiento, ya que existen pocas investigaciones que evalúen la efectividad de las técnicas de implementación en diferentes contextos y como combinarlas con las barreras que son específicas de cada entorno. Según los datos obtenidos, la mejora del conocimiento del protocolo con técnicas pasivas de formación no se ha reflejado en una mejora de todo el proceso.⁽²¹⁾

En el intento de explicar cómo implementar buenas prácticas se ha dado poco énfasis a cómo des-implantar prácticas habituales que pueden ser potencialmente peligrosas para los pacientes. Aunque las intervenciones enfermeras deben estar basadas en evidencia, existe un impacto psicológico derivado de la transformación de hábitos instaurados que dificulta su sustitución. Consiste en atribuir al hábito un valor de seguridad asociado a la repetición en lugar de considerarlo no beneficioso. Los resultados de esta investigación muestran que aun conociendo el procedimiento existe una resistencia a cambiar prácticas rutinarias como la comprobación de la identidad del paciente mediante el número de habitación únicamente, o la preparación a la cabecera de la cama.⁽²²⁾ Existe evidencia que demuestra que las interrupciones incrementan la posibilidad de errores en la preparación y administración de medicación, y deben ser

eliminadas en mejora de la calidad.⁽⁸⁾ En el presente estudio se observa que las enfermeras sufren interferencias como las demandas de los pacientes o la no disponibilidad de los fármacos necesarios, susceptibles de medidas organizativas para su resolución.

La observación directa, como la utilizada en el estudio, se considera el “gold standard” para evaluar el cumplimiento del lavado de manos (WHO, 2009) donde los investigadores reportan resultados inferiores al 50% (Sax et al., 2007; Ataei et al., 2013; Wu et al., 2017; Naderi et al., 2012) y máximos en torno al 68%.⁽²³⁾ Los datos de este estudio muestran que el lavado de manos (con solución hidro-alcohólica o agua y jabón) se cumple en todos los grupos entre 65-72%, aunque con mejoras significativas sólo durante la preparación de la medicación. Sin duda el lavado de manos es una parte esencial de una cultura de cuidados seguros para el paciente mucho más amplia, en la que deben considerarse las convicciones y valores atribuidos por los profesionales a las prácticas seguras.^(23,24)

A pesar de los avances en la identificación del paciente, siguen existiendo errores en administración de tratamientos y procedimientos en pacientes. Como ocurre en el presente estudio con GC y GE, es común que las enfermeras no verifiquen la identidad del paciente antes de la administración de fármacos intravenosos, parece que por su convicción de conocer al paciente suficientemente bien. Las enfermeras del turno de noche, además, sienten resistencia a aplicar algunos

protocolos para no molestar a los pacientes mientras descansan.⁽²⁵⁾ Es especialmente llamativo que sea el grupo experimental el que ofrece una disminución significativa en la identificación del paciente de los fármacos endovenosos pendientes de administrar. La ausencia (0%) de incidencias de medicación (fármaco, dosis, vía) observadas en la administración sugiere que las enfermeras emplean también otros mecanismos eficaces, distintos a los protocolizados, para garantizar la seguridad del procedimiento. A pesar de que estos errores pueden ocurrir con más frecuencia de lo que se notifica, existe poca literatura sobre incidentes de identificación o verificación de la identidad.^(26,27) Explorar el error de administración de la medicación como resultado del comportamiento humano, en lugar de cómo un evento individual, puede ofrecer nuevos puntos de vista sobre los factores contribuyentes.⁽²⁸⁾

Las enfermeras tienen un rol esencial en la implementación de las prácticas basadas en la evidencia, lo que contribuye a garantizar unos resultados de salud de alta calidad. No queda tan claro, sin embargo, cómo las instituciones sanitarias pueden potenciar el compromiso de las enfermeras para implementarlas en su práctica; probablemente mediante programas específicos, horarios adaptados y liderados por los propios profesionales.⁽²⁹⁾ Pero a la vista de los resultados, no es posible garantizar el éxito, entendiendo cambios favorables en la práctica asistencial, sin considerar también las convicciones, valores, y vivencias de

las profesionales. Es por ello que quizá sea necesario un cambio de paradigma investigador, y sea pertinente una perspectiva socio-crítica y transformadora mediante metodologías como la investigación-acción participativa para conseguir provocar verdaderos cambios en la práctica, consolidados y duraderos, en el reto de desarrollar prácticas seguras en cuidados basados en evidencia.^(30,31)

CONCLUSIONES

El nivel de cumplimiento del PNT “Preparación y administración de medicación” es superior al 75%, pero con mínimas mejoras significativas tras intervenciones formativas. Las intervenciones para modificar prácticas enfermeras en otras más seguras precisan evaluación de su eficacia. Las intervenciones formativas clásicas con receptores pasivos pueden no ser eficaces para mejorar la práctica enfermera en administración segura de medicación. Probablemente deba transformarse el paradigma investigador para implementar cambios efectivos en la práctica asistencial, con metodologías transformadoras como la investigación-acción participativa.

Limitaciones del estudio

El anonimato del estudio no permite establecer diferencias entre unidades, ni entre niveles de gravedad del paciente y tratamiento farmacológico. La técnica de la observación, aun siendo la más recomendable para este tipo de indicador, no está exento de limitaciones. El efecto

Hawthorne, que hace referencia al cambio de actitudes de los sujetos cuando se sienten observados, debe ser considerado en el análisis de los resultados. El hecho de realizar las observaciones en dos turnos por cuatro observadores diferentes, aun habiendo estado previamente entrenados, puede suponer un sesgo en los resultados.

Aplicabilidad

Resulta muy relevante considerar que gran parte de los esfuerzos destinados a realizar cambios en la práctica asistencial enfermera, si no son evaluadas, y las intervenciones están basadas en metodologías clásicas y pasivas, podrían no estar siendo efectivas. Deberán pues abordarse nuevas investigaciones orientadas a identificar metodologías transformadoras de la práctica eficaces, como la sugerida investigación-acción participante u otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Magalhães AMM de, Moura GMSS de, Pasin SS, Funcke LB, Pardal BM, Kreling A. Processos de medicação, carga de trabalho e a segurança do paciente em unidades de internação. Rev Esc Enferm USP. [Internet].2016 [cited 2019 Jun 10]; 49(Esp):43–50. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342015000700043&script=sci_arttext
2. Arakawa C, Kanoya Y, Sato C. Factors contributing to medical errors and incidents among hospital nurses --nurses' health, quality of life, and workplace predict medical errors and incidents--. Ind

Health.[Internet].2011[cited 2019 Jun 10];49(3):381–8. Available from:

https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/49/3/49_MS968/article/-char/ja/

3. Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, Kieny M-P, Sheikh A. Medication Without Harm: WHO's Third Global Patient Safety Challenge. *Lancet*. [Internet]. 2017[cited 2019 Jun 11]; 389(10080):1680–1. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)31047-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)31047-4/fulltext)
4. Sheikh A, Dhingra-Kumar N, Kelley E, Kieny MP, Donaldson LJ. The third global patient safety challenge: tackling medication-related harm. *Bulletin of the World Health Organization*[Internet]. 2017[cited 2019 Jun 13];95(8):546-A. Available from: <https://www.who.int/bulletin/volumes/95/8/17-198002.pdf>
5. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Understanding the causes of intravenous medication administration errors in hospitals: a qualitative critical incident study. *BMJ Open*[Internet].2015[cited 2019 Jun 13];5(3):e005948. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/5/3/e005948.short>
6. Donaldson MS, Corrigan JM, Kohn LT. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. VOL.6.Washington DC:National Academies Press;2000.
7. Griffiths P, Recio-Saucedo A, Dall’Ora C, Briggs J, Maruotti A, Meredith P, et al. The association between nurse staffing and omissions in nursing care: A systematic review. *J Adv Nurs*. [Internet].2018[cited 2019 Nov 11];74(7):1474–87. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29517813/>
8. Huckels-Baumgart S, Niederberger M, Manser T, Meier CR, Meyer-Masseti C. A combined intervention to reduce interruptions during medication preparation and double-checking: a pilot-study evaluating the impact of staff training and safety vests *J Nurs Manag*. [Internet].2017[cited 2019 Jun 13];25(7):539–48. Available

- from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jonm.12491>
9. Lim S, Han K, Cho H, Baek H. Shift-work nurses' work environments and health-promoting behaviours in relation to sleep disturbance: A cross-sectional secondary data analysis *J Clin Nurs*. [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 24]; 28(9-10):1538–45. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.14769>
 10. Suárez EG. Funciones y sistemas de administración rutinaria de la medicación para prevenir errores de medicación en los cuidados hospitalarios a pacientes agudos *Enferm Clin*. [Internet]. 2012 [cited 2019 Mar 11]; 22(6):308–10. Available from: <https://medes.com/publication/78402>
 11. Berdot S, Roudot M, Schramm C, Katsahian S, Durieux P, Sabatier B. Interventions to reduce nurses' medication administration errors in inpatient settings: A systematic review and meta-analysis. *Int Nurs Stud*. [Internet]. 2016 [cited 2019 Jun 11]; 53:342–50. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002074891500262X>
 12. Wimpenny P, Kirkpatrick P. Roles and systems for routine medication administration to prevent medication errors in hospital-based, acute care settings: a systematic review. *JBI Libr Syst Rev*. [Internet]. 2010 [cited 2019 Nov 20]; 8(10):405–46. Available from: <http://insights.ovid.com/crossref?an=01583928-201008100-00001>
 13. Li XJ, Moola S. Strategies to reduce medication omissions in an acute medical unit of an acute tertiary hospital. *JBI Database System Rev Implement Rep*. [Internet]. 2016 [cited 2019 Jun 13]; 14(6):347–61. Available from: https://journals.lww.com/jbisrir/Abstract/2016/06000/Strategies_to_reduce_medication_omissions_in_an.19.aspx
 14. Härkänen M, Ahonen J, Kervinen M, Turunen H, Vehviläinen-

- Julkunen K. The factors associated with medication errors in adult medical and surgical inpatients: a direct observation approach with medication record reviews. *Scan J Caring Sci.* [Internet].2015[cited 2019 Jun 11];29(2):297–306. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/scs.12163>
15. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft): a summary: clean hands are safer hands (No. WHO/EIP/SPO/QPS/05.2).Geneve:World Health Organization;2005. Available from:
https://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf?ua=1
 16. Peters A, Tartari E, Mai SHC, Allegranzi B, Pittet D. 2019 WHO hand hygiene campaign and global survey: clean care for all—it's in your hands. *Lancet Infect Dis.*[Internet].2019[cited 2020 Feb 7];19(5):463–4. Available from:
https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Peters4/publication/332794342_2019_WHO_hand_hygiene_campaign_and_global_survey_clean_care_for_all-it's_in_your_hands/links/5cff5f99a6fdccd13091dae1/2019-WHO-hand-hygiene-campaign-and-global-survey-clean-care-
 17. Campbell AM, Nilsson K, Andersson EP. Night duty as an opportunity for learning. *J Adv Nurs.*[Internet].2008[cited 2019 Aug 19];62(3):346–53. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18426459>
 18. Margretta M,, Dennis M MD. Coffee Talk: a jolt for night shift education. *Am J Crit Care.*[Internet].2019[cited 2020 Apr 20];28(1):81–4. Available from:
<https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/28/1/81/4164>
 19. Drach-Zahavy A, Somech A, Admi H, Peterfreund I, Peker H, Priente O. (How) do we learn from errors? A prospective study of the link between the ward's learning practices and medication administration errors *Int J Nurs Stud.*[Internet].2014[cited 2019 Jun 10];51(3):448–57. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020748913001922>

20. Smeulers M, Onderwater AT, van Zwieten MCB, Vermeulen H. Nurses' experiences and perspectives on medication safety practices: an explorative qualitative study. *J Nurs Manag.*[Internet].2014[cited 2019 Mar 11];22(3):276–85. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jonm.12225>
21. Waltz TJ, Powell BJ, Fernández ME, Abadie B, Damschroder LJ. Choosing implementation strategies to address contextual barriers: Diversity in recommendations and future directions. *Implement Sci.*[Internet].2019[cited 2020 Feb 17];14(1):1–15. Available from: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-019-0892-4>
22. Resnick B. De-implementation of care practices and interventions. *Geriatr Nurs.* [Internet].2018[cited 2019 Jun 13];39(4):369–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30007796/>
23. Baek EH, Kim SE, Kim DH, Cho OH, Hong SI, Kim S. The difference in hand hygiene compliance rate between unit-based observers and trained observers for World Health Organization checklist and optimal hand hygiene. *Int J Infect Dis.*[Internet].2020[cited 2020 Feb 10];90:197–200. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971219303960>
24. Hor SY, Hooker C, Iedema R, Wyer M, Gilbert GL, Jorm C, et al. Beyond hand hygiene: A qualitative study of the everyday work of preventing cross-contamination on Hospital wards. *BMJ Qual Saf.*[Internet].2017[cited 2019 Jun 11];26(7):552–8. Available from: <https://qualitysafety.bmj.com/content/26/7/552.short>
25. Hope J, Recio-Saucedo A, Fogg C, Griffiths P, Smith GB, Westwood G, et al. A fundamental conflict of care: Nurses' accounts of balancing patients' sleep with taking vital sign observations at night. *J Clin Nurs.*[Internet].2018[cited 2019 Apr 23];27(9-10):1860–71. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29266489/>

26. Härkänen M, Tiainen M, Haatainen K. Wrong-patient incidents during medication administrations. *J Clin Nurs*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 11]; 27(3-4): 715–24. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.14021>
27. Llapa-Rodriguez EO, Silva L de SL, Menezes MO, Oliveira JKA De, Currie LM. Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos. *Rev Gaucha Enferm*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Sep 17]; 38(4): e2017–29. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472017000400408&script=sci_arttext
28. Parry AM, Barriball KL, While AE. Factors contributing to Registered Nurse medication administration error: A narrative review. *Int J Nurs Stud*. [Internet]. 2015 [cited 2019 Sep 15]; 52(1): 403–20. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748914001734>
29. Wilson M, Sleutel M, Newcomb P, Behan D, Walsh J, Wells JN, et al. Empowering Nurses With Evidence-Based Practice Environments: Surveying Magnet®, Pathway to Excellence®, and Non-Magnet Facilities in One Healthcare System. *Worldviews Evid Based Nurs*. [Internet]. 2015 [cited 2019 Mar 11]; 12(1): 12–21. Available from: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/wvn.12077>
30. Delgado Hito P, Sola Prado A, Mirabete Rodríguez I, Torrents Ros R, Blasco Afonso M, Barrero Pedraza R, et al. Modificación de la práctica enfermera a través de la reflexión: una investigación-acción participativa. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2001 [cited 2020 Jun 7]; 12(3): 110–26. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239901780297>
31. Abad Corpa E, Delgado Hito P, Cabrero García J. The Participatory-Action-Research: A way to research in the nursing

practice. Invest Educ Enferm[Internet]. 2010[cited 2020 Jun 7];28(3):464–74. Available from:<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0120-53072010000300017&lng=en&nrm=iso&tlng=>

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Elena Salas Marco, Investigadora Principal y Doctoranda, revisión bibliográfica recogida y análisis de datos, análisis estadístico, resultados y discusión.

Nuria Rivas Serra revisión bibliográfica, discusión, recogida de datos.

Laura Rodríguez García Recogida de datos, revisión bibliográfica, resultados y discusión.

Jose Antonio Sánchez Martínez Revisión bibliográfica, recogida de datos, introducción, resultados, discusión y conclusiones.

Alberto Villamor Ordozgoiti Diseño de investigación, estadística, redacción del artículo.

Adelaida Zabalegui Yarnoz, Revisión bibliográfica, resultados, discusión, y conclusiones.

CAPÍTOL V: DISCUSSIÓ



La revisió sistemàtica de la literatura ens aporta dades significatives sobre l'impacte del treball nocturn sobre els professionals de la salut, malgrat la bibliografia incideix sobretot en els professionals que realitzen torns de 12h i la dificultat de separar els torns de nit amb els rotatoris i els que inclouen caps de setmana.

Existeix il·limitada literatura sobre l'impacte del torn de nit o rotatori sobre la salut de les persones que desenvolupen aquesta tasca, però és menor la que relaciona directament el torn amb aspectes assistencials, malgrat que en alguns casos, es relaciona aquest impacte en la salut amb el desenvolupament de la seva tasca professional.

És destacable la relació del treball nocturn sobre la qualitat de les cures d'infermeria, que en horari nocturn i en cap de setmana, malgrat no es pot associar amb un augment de la mortalitat, sembla que els pacients tenen resultats en salut pitjors que durant el dia. *Cordova* i altres¹⁰⁷, identifica que el treball nocturn provoca nivells superiors de fatiga, estrès i baix benestar mental, així com l'aparició d'errors o quasi errors associats a torns de treball prolongat com també suggereix *Estabrooks CA*¹⁰⁸.

Les infermeres del torn de nit, però, col·laboren més entre si, completen més les tasques de manera conjunta, treballen en equips més variables amb una gran rotació de professionals i infermeres novelles, destaquen també, que en el torn de nit hi ha una disminució de recursos humans disponibles ja que la ràtio infermera-pacient és menor i això pot afectar la qualitat

de l'atenció dispensada. Les infermeres del torn de nit posen de manifest un sentiment de subestimació del seu treball respecte a les infermeres del torn diürn per la qual cosa alguns autors com de *Cordova PB i altres*⁴⁰, proposen com a estratègia facilitar la comunicació entre les infermeres nocturnes i diürnes.

Existeix un gran impacte pel que fa a les hores treballades, els horaris estesos i el treball per torns, que ha demostrat ser un factor molt rellevant en la influència que tenen sobre la qualitat de les cures. Diversos estudis sobre l'impacte del treball repartit en 12h per torn. *Richarson i altres*¹⁰⁹; *Scott LD i altres*⁴⁶; *Griffiths P i altres*⁴¹, demostren que té efectes positius quan a la planificació i prioritització de l'atenció, millora la relació amb els pacients i familiars, millora en el temps d'oci i millora també l'accés al treball, però té efectes menys favorables, com l'impacte en la motivació i el cansament personal. L'augment d'hores de treball és precursor del risc de cometre errors ja que disminueix la "vigilància" dels treballadors. Alguns autors recomanen limitar el treball de les infermers a no més de 12h consecutives.

Els torns de 12h redueixen els canvis de torn, eviten la superposició d'equips i redueixen costos i s'estan implementant progressivament en més hospitals, però el treball més enllà de les hores contractades (hores extres) s'associen amb la qualitat de les cures, la seguretat i l'atenció que havia deixat de realitzar-se informada per les pròpies infermeres. Les infermeres que treballen 12h o més, tant de

dia com de nit, informen sobre una qualitat i seguretat deficient o regular i més cures sense realitzar. Segons *Dall’Ora C i altres*¹¹⁰, els torns de 12h s’haurien de revisar, així com l’ús d’hores extres i doblatges de torn, per mitigar la manca de professionals o augmentar la flexibilitat, ja que suposen un risc addicional per a la qualitat de les cures.

Però no és només rellevant que els horaris estesos tinguin impacte en la qualitat de les cures, sinó també en la satisfacció amb el seu entorn laboral. Dins de l’estudi RN4-Cast, de caràcter internacional, *Ball i altres*⁴³, demostren que les infermeres que treballen en torns d’unes 8h en comparació de les que treballen més hores informen que les infermeres que treballen menys de 12h per torn, van obtenir també més satisfacció amb el treball, ja que els professionals que treballen en torns prolongats de més de 10h, segons *Stimpfel AW i altres*⁴⁴, són més propensos a experimentar esgotament, insatisfacció laboral i intenció de deixar la feina.

Un factor fonamental a tenir en consideració com a precursor d’errors i en conseqüència una menor qualitat en les cures, és la fatiga. La fatiga afecta el funcionament físic que pot provocar lesions personals i accidents en el lloc de treball i conseqüències físiques a llarg termini, però és sobre el procés cognitiu, essencial en el treball de les infermeres, on la fatiga té més impacte disminuint la capacitat de respondre a estímuls i pensar de manera crítica així com una disminució de la tolerància a l’estrès. Segons *Steege LM i Rainbow JG*⁴⁵, les infermeres consideren que la resistència a les adversitats de

l'entorn laboral és tractada com un valor professional, un hàbit de treball en condicions de màxim estrès i mínims recursos i superar-ho amb èxit, l'objectiu. Aquests atributs de la cultura professional té implicacions sobre la satisfacció i la desmotivació professional.

La fatiga està molt relacionada amb el desgast professional que són dos factors que predisposen a les infermeres a l'abandonament de la professió. *Blouin i altres*¹¹¹, consideren que les infermeres que pateixen desgast professional són aquelles que tenen més càrrega de treball i que treballen per torns amb una compensació econòmica inadequada¹¹².

*Giorgi F i altres*¹¹³, en un estudi realitzat al 2018 sobre la qualitat de les cures, els trastorns del son i l'esgotament professional o Burn-out, demostra la vinculació entre els tres conceptes, però sembla que només el burn-out, té un efecte advers sobre la qualitat de les cures, encara que les que més patien aquest efecte eren les infermeres que treballaven per torns, molt per sobre les infermeres amb torns estables, tan de dia com de nit. Es mantenien alts, també, en les infermeres amb horaris iguals o superiors a 12h, que provoquen els pitjors efectes sobre el benestar de les infermeres i la qualitat de les cures, posant en relleu que el burn-out és una de les variables més directament relacionada amb la insatisfacció laboral.

L'impacte de la qualitat del son, és un altre factor relacionat amb els torns de nit. Un projecte realitzat en el nostre entorn, va descriure la percepció de les infermeres a Espanya sobre la qualitat de les cures que ofereixen, l'entorn laboral i l'anàlisi

de les característiques del son, i destaca que la percepció de la qualitat de les cures era millor en torn diürn que en el nocturn i que es relaciona amb la falta de seguiment sobre el pacient i la disminució de la ràtio infermera-pacient en el torn de nit que dificulta la cura personalitzada en els torns nocturns. El 15,4% de las infermeres tenien un índex alt de burn-out, amb els pitjors resultats de desenvolupament professionals entre les infermeres del torn de nit. La qualitat del son va ser millor en el torn de dia i va demostrar els pitjors resultats en el torn de nit⁵⁶.

La qualitat del son està intrínsecament relacionat amb la incidència d'errors ja que segons *Weaver i altres*⁹⁰, la fatiga i el deteriorament mental, a causa d'alteracions del son i no tant la reducció d'hores de son, en general, condueixen a errors en els professionals.

Però una cosa és parlar de com pot afectar la fatiga i la qualitat del son sobre la qualitat de les cures, però hem de tenir en compte també la pròpia percepció de la salut entre els professionals dels torn de nit, que també és un factor present en la majoria d'estudis relacionats sobre el torn de nit. Les infermeres declaren més problemes metabòlics, vasculars i trastorns del son, que en els altres torns, tenen pitjors hàbits alimentaris, nivells més alts d'insomni, ansietat i activitat parasimpàtica anormal, malgrat els més afectats són els torns rotatoris^{114,115}. Alguns autors^{116,117} proposen la migdiada nocturna per minimitzar l'impacte de la fatiga i com element útil per a mantenir la salut de les infermeres, la seguretat i la

qualitat de les cures, malgrat és una pràctica no generalitzada, bàsicament implementada als Estats Units i amb poc seguiment a altres països i que genera molt dubtes al respecte, perquè no queda clar si compleix la funció de minimitzar els trastorns del son i el cansament o fatiga.

El lideratge infermer és un motiu de discussió en els torns de nit, ja que malgrat estar present en la majoria d'hospitals, la seva funció varia entre centres i sobretot, entre la percepció que tenen ells mateixos de la tasca que realitzen i la percepció dels treballadors nocturns sobre els seus propis supervisors. La visió dels professionals gestors del torn de nit va més enllà de fer una feina "diferent" dels supervisors del torn diürn, ja que supervisen i són responsables del personal i del flux de pacients, gestionen crisis i ha de ser un suport administratiu per als professionals del torn. És d'important rellevància estudiar la influència que té un supervisor administratiu que sigui accessible i disponible i l'impacte que pot tenir sobre la satisfacció de les infermeres i sobre la percepció de l'entorn de treball de les mateixes infermeres. *Weaver i altres*⁸⁹, des de diferents enfocaments, considera que supervisors confiabls i accessibles milloren la seguretat del pacient ja que els professionals, en especial els professionals més nous que normalment treballen en el torn nocturn, han de saber que poden acudir al supervisor per demanar ajuda o consell quan sigui necessari. Líders que creïn confiança, beneficien pràctiques segures⁵⁷.

La implementació de projectes de gestió en el torn de nit és avaluable mitjançant la mesura de la percepció de l'entorn laboral dels professionals utilitzant l'escala "*Practice Environment Scale of the Nursing Work Index*" (PES-NWI). En l'estudi realitzat, malgrat obtenir una millora generalitzada en la mesura postintervenció d'aquest projecte de gestió, destaquen els resultats del factor relatiu a l'habilitat, lideratge i recolzament a les infermers per part dels responsables, situant-lo com a favorable, amb un increment de tots els ítems que el conformen. Aquest increment és de gran rellevància perquè repercuteix en aspectes claus del lideratge infermer, que és una reivindicació clàssica dels equips nocturns^{91,118}.

L'increment del factor 5 en quasi tots els seus ítems suggereix reflexionar sobre el concepte expressat per *Pisarski A i altres*⁸⁵, els quals destaquen la relació entre infermeres, supervidores i factors de l'organització d'infermeria, considera que les infermeres del torn de nit tenen una percepció negativa del lideratge i del recolzament que dona l'organització a les infermeres, suggerint que els supervisors no donen suficient suport a la seva pràctica. També en aquest àmbit sembla tenir impacte la implantació de programes específics de gestió, mitjançant el suport interpersonal i instrumental, que té com a resultat un treball més solidari i positiu, liderat per gestors d'infermeria.

Tal i com destaca *Cummings CG i altres*⁸⁷ sobre l'estil del lideratge i resultats relacionats amb l'entorn laboral, els gestors d'infermeria han de proporcionar un lideratge eficaç en

diferents configuracions dinàmiques que es produeixen en organitzacions complexes. És un imperatiu moral que les institucions sanitàries estiguin dirigides per persones que tinguin habilitats relacionals, que es preocupin pels seus empleats com a persones i que puguin treballar de manera col.laborativa per assolir objectius comuns.

Els resultats demostren, com evidencien *Aiken i altres*⁸⁸, que va liderar un estudi realitzat en 12 països europeus (RN4-Cast), que la implementació de programes que ofereixin oportunitats per avançar en el rol clínic d'infermeria són efectius per a millorar la satisfacció en el treball. Els resultats a Espanya, un dels països participants, mostraven que dels 5 factors del PES-NWI, el pitjor valorat va ser la "participació de la infermeria en qüestions de l'hospital" seguit per la "dotació i adequació de recursos", molt relacionat amb la ràtio infermera-pacient i amb la dificultat de conciliar el torn de treball i descans amb la participació en comitès o comissions, que es realitzen, en general, en horaris diürns⁵⁶.

Sembla possible, veient els resultats de l'estudi, encara que discrets, que, també des del torn de nit, fomentar la participació en l'organització i que sigui percebuda pels professionals, és possible. Els resultats del present estudi avalen que les infermeres segueixen tenint la mateixa percepció de distància quant a la participació en la presa de decisions de l'hospital i inadequades dotacions i recursos, encara que és significatiu la millor valoració dels seus

responsables, en línia amb els resultats del projecte RN4-Cast⁸⁸.

El resultat de l'ítem "Hi ha un programa d'orientació i seguiment per a les infermeres de nova incorporació", pateix un augment significatiu després de la intervenció, demostrant la insatisfacció amb les oportunitats de desenvolupament professional i la percepció favorable després de la implantació del programa, la qual cosa posa la intervenció realitzada alineada amb la idea de la *American Management Association*¹¹⁹ que les inversions en formació dels professionals són un signe que identifica les organitzacions d'alt rendiment^{120,121}.

La millora significativa de l'ítem "Existeixen programes actius pel desenvolupament professional o formació continuada per les infermeres" mostren una sensibilitat molt favorable a la realització de programes específics nocturns. És destacable l'alt seguiment i assistència a sessions realitzades pel torn de nit, encara que es van realitzar, alguns d'ells, fora del seu horari laboral. *Estabrooks CA i altres*¹⁰⁸, posa en evidència que les infermeres del torn de nit expressen que existeix una limitació per l'aprenentatge mitjançant la formació que es realitza a les institucions, destinades, per horari, als treballadors en horari diürn. Aquest aprenentatge pot millorar-se a l'haver estat dissenyat sobre continguts i experiències que són específiques del torn de nit, incloent a professionals experts del torn com a docents i pot ser una de les causes de la percepció de millora, tal i com apunten *Campbell i altres*⁸.

És imprescindible, doncs, implementar projectes de gestió per als professionals d'infermeria que vagin encaminats cap als objectius d'una de les quatre àrees prioritàries identificades per l'OMS¹²² per Europa per a reforçar la infermeria en el 2020, que és la de promoure un entorn de treball positiu. És per això de gran importància dissenyar i implementar models de gestió i suport a les infermeres amb resultats contrastats d'eficiència. Per poder obtenir resultats d'eficiència, és imprescindible avaluar, no només els canvis en les percepcions dels professionals, sinó també, avaluar si aquests models de gestió han estat capaços de transformar la pràctica. Els resultats de l'estudi mostren nul·la incidència d'errors de medicació en l'administració de fàrmacs sobre la mostra estudiada, però no confirmen la hipòtesi que implementar sessions de formació passives per a les infermeres del torn de nit pugui canviar la pràctica infermera en el procediment d'administració de la medicació. Segons *Drac-Zahavy i altres*¹²³, un aprenentatge eficaç consta de tres passes: recollida de dades, anàlisi i extracció de conclusions. Per implementar canvis en la pràctica, aquest procés és més efectiu que les tècniques clàssiques, que produeixen un aprenentatge irregular.

Així un mecanisme de formació està més ben integrat si els responsables de generar i aplicar els continguts són les mateixes persones.

Per a evitar errors de medicació han emergit en la darrera dècada, una gran quantitat de pràctiques per a millorar la seguretat del procés, com la doble revisió, protecció

d'interrupcions, sistemes electrònics de prescripció o formació. No obstant això, en aquesta investigació, aquestes tècniques no s'ha produït millora en el seguiment del protocol d'administració de medicació. Hi ha poca evidència que demostrï l'adherència de les infermeres cap a pràctiques més segures en l'administració de medicació després d'implementar protocols i educació formal¹²⁴.

És complex identificar les estratègies de "com" implementar eficaçment un procediment, ja que hi ha poques investigacions que avaluin l'efectivitat de les tècniques d'implementació en diferents contextos i com combinar-los amb les barreres que són específics de cada entorn¹²⁵. Segons les dades obtingudes, la millora del coneixement del protocol amb tècniques passives de formació no s'ha reflectit en una millora de tot el procés.

En un intent d'explicar com implementar bones pràctiques, s'ha donat poc èmfasi a com desimplantar pràctiques habituals que poden ser potencialment perilloses per als pacients. Tot i que les intervencions infermeres han d'estar basades en l'evidència, hi ha un impacte psicològic derivat de la transformació d'hàbits instaurats que dificulta la seva substitució i que consisteix en atribuir a l'hàbit un valor de seguretat associat a la repetició enlloc de considerar-lo no beneficiós¹²⁶. Els resultats de l'estudi mostren que, tot i conèixer el procediment, hi ha una resistència a canviar les pràctiques rutinàries com la comprovació de la identitat del

pacient únicament mitjançant el número d'habitació o a la preparació a la capçalera del llit⁶⁸.

Hi ha evidència que demostra que les interrupcions incrementen la possibilitat d'errors en la preparació i administració de la medicació i han de ser eliminades per a la millora de la qualitat¹²² En el present estudi, s'observa que les infermeres pateixen interferències com les demandes dels pacients o la no disponibilitat dels fàrmacs necessaris, susceptibles de millores organitzatives per a la seva resolució. L'observació directa, com la utilitzada en aquest estudi, es considera "Gold Standard" per avaluar l'acompliment del rentat de mans per l'OMS⁷⁷. Els investigadors¹²⁷ reporten resultats inferiors al 50% i màxims al voltant del 68%. Les dades de la present investigació mostren que el rentat de mans (amb solució hidroalcohòlica o bé, amb aigua i sabó), es compleix en tots els grups entre el 65-72%, encara que, amb millores significatives només durant la preparació de la medicació. Sens dubte, el rentat de mans és una part essencial d'una cultura de cures segures per al pacient molt més àmplia, en la qual s'han de considerar les conviccions i valors atribuïts pels professionals a les pràctiques segures⁸².

Malgrat els avenços quant a la identificació del pacient, segueixen existint errors en l'administració de tractaments i procediments en els pacients. Com passa en el present estudi amb el Grup Control (GC) i el Grup Experimental(GE), és comú que les infermeres no verifiquin la identitat del pacient abans de l'administració de fàrmacs intravenosos, sembla que és

degut a la seva convicció de conèixer el pacient suficient bé. Les infermeres del torn de nit, a més, senten resistència a aplicar alguns protocols per no molestar als pacients mentre descansen⁴². És especialment destacable que sigui el Grup Experimental el que ofereix una disminució significativa en la identificació amb el nom del pacient en els fàrmacs endovenosos pendents d'administrar.

L'absència (0%) d'incidències de medicació, tant en el fàrmac, la dosi o la via, observades en l'administració, suggereix que les infermeres també fan servir altres mecanismes eficaços, diferents als protocol·litzats, per garantir la seguretat del procediment.

Tot i que aquests errors poden ocórrer amb més freqüència del que es notifica, hi ha poca literatura sobre incidents d'identificació o verificació de la identitat del pacient^{71,128}.

Explorar l'error d'administració de la medicació com el resultat del comportament humà, en lloc de com un esdeveniment individual, pot oferir nous punts de vista sobre els factors contribuents¹²⁹.

Les infermeres tenen un rol essencial en la implementació de les pràctiques basades en l'evidència, la qual cosa contribueix a garantir uns resultats de salut d'alta qualitat. No queda tan clar, però, com les institucions sanitàries poden potenciar el compromís de les infermiers per a implementar-les en la seva pràctica, probablement mitjançant programes específics, horaris adaptats i liderats pels propis professionals¹³⁰.

Malgrat tot, i a la llum dels resultats obtinguts, no és possible garantir l'èxit, entenent que els canvis en la pràctica assistencial, han de sustentat-se també en les conviccions, valors i vivències dels professionals. És per aquest motiu que potser sigui necessari un canvi del paradigma investigador i sigui pertinent una perspectiva sociocrítica i transformadora utilitzant metodologies com la investigació acció-participativa per assolir veritables canvis a la pràctica, consolidats i duradors, en el repte de desenvolupar pràctiques segures en les cures basades en l'evidència^{131,132}.

CAPÍTOL VI: IMPLICACIÓ A LA PRÀCTICA CLÍNICA



En la gran part de països del món existeixen infermeres que desenvolupen la seva pràctica professional en el torn de nit. Conèixer quins factors afecten la seva salut i com aquests poden influenciar en la qualitat de les cures que s'ofereixen, ens proporciona informació sobre les necessitats que aquests professionals requereixen per a proporcionar pràctiques d'excel·lència. Els conceptes del magnetisme orienten a les institucions sobre com millorar l'entorn laboral de les infermeres, han de ser aplicats a tots els torns on les infermeres desenvolupen les seves activitats. La bibliografia demostra que les infermeres del torn de nit, segueixen sentint que estan fora de la presa de decisions de les institucions, que tenen dificultats pel desenvolupament professional, ja que, en general, la formació i participació en les activitats de les institucions, estan dirigides al torn diürn. Implementar intervencions de gestió i formació en el torn de nit, orientat a omplir aquest buit que les infermeres perceben, millora la seva percepció sobre el seu entorn laboral. Les infermeres del torn de nit tenen unes necessitats formatives que, en algunes ocasions, coincideixen amb les del torn diürn, sobretot, en el cas de la difusió de les bones pràctiques i de nous procediments o protocols, però en moltes ocasions, no són les mateixes que poden tenir els professionals diürns, per la qual cosa, és imprescindible adaptar els programes o intervencions, específicament dirigides al torn, incloent als propis professionals del torn en la preparació i implementació d'aquestes intervencions. Fer una avaluació sobre aquestes

intervencions, siguin en el torn que siguin, és imprescindible per a conèixer la repercussió que tenen en la pràctica infermera. Les institucions han d'avaluar si els programes formatius són efectius, mesurant si aquests programes són capaços de canviar la pràctica. Els centres, han de ser innovadors en el disseny d'aquests programes i trobar quina és la millor manera de fer arribar als professionals les evidències científiques i que aquestes siguin implementades en tots els torns. Els supervisors del torn de nit, en moltes ocasions, són l'únic marc de referència que tenen els professionals nocturns com a representants de la Direcció d'Infermeria. Tenir supervisors nocturns formats en eines de gestió, formació i recerca, a més de tenir l'habilitat de ser accessibles als treballadors, garanteix que els professionals del torn percebin que la institució es preocupa per la seva formació i participació en les decisions de l'hospital. És remarcable, doncs, que l'elecció dels supervisors nocturns ha de tenir un criteri professional, acadèmic i de perfil personal, a fi i efecte, que els professionals reconeguin als supervisors com a líders que es preocupen per ells i el seu desenvolupament professional. És destacable en aquesta investigació l'alt grau de participació dels professionals en l'estudi i en el disseny i implementació de la intervenció, la qual cosa demostra l'interès que desperta en els professionals del torn de nit la implementació de programes destinats i fets específicament pel torn. Les institucions han d'aprofitar aquesta motivació per implementar noves intervencions, ja

que, en general, són ben rebudes, a fi i efecte d'igualar l'excel·lència de les cures al global de l'organització i conèixer si els recursos que destinen a aquestes intervencions milloren la qualitat assistencial.

CAPÍTOL VII: CONCLUSIONS



Arrel dels resultats obtinguts en aquesta recerca sobre els indicadors avaluats i tenint en compte els objectius de la investigació es conclou que:

Objectiu 1: Revisar sistemàticament quins són els factors que tenen influència sobre els indicadors de qualitat de les cures d'infermeria realitzades durant el torn de nit, en hospitals de països industrialitzats, publicats en qualsevol format i disseny.

1. La qualitat de les cures percebudes durant el torn de nit i caps de setmana són inferiors que durant el dia i estan relacionats amb la menor dotació de recursos i ràtios d'infermera-pacient més alts.
2. Les hores excessives de treball, l'alteració del ritme circadià i els problemes de la qualitat del son, junt amb l'insomni, provoquen una pitjor percepció de la salut i un impacte negatiu en la qualitat de vida percebuda i afecten especialment als treballadors del torn de nit i els torns rotatoris.
3. Les institucions han de realitzar intervencions encaminades a neutralitzar aquestes variables que afecten la salut de les infermeres, per la seva pròpia seguretat i la seguretat i la qualitat de les cures dels pacients.
4. L'avaluació de la qualitat de les cures és registrada majoritàriament mitjançant la comunicació

d'incidències, la comunicació de quasi-errors o la comunicació d'atenció no realitzada per les pròpies infermeres, la qual cosa pot significar un biaix notable seguint aquesta metodologia, tant per les incidències no notificades o no detectades per les pròpies infermeres, com per la manca d'informació sobre el seguiment de les guies clíniques o protocols.

5. S'han d'evitar els horaris de més de 12 hores, evitar les hores extres, garantir l'adequada dotació de professionals, tant en nombre com en formació adient a les necessitats dels pacients, així com implementar programes antifatiga i de millora de la qualitat del son de les infermeres.
6. Els responsables d'infermeria, els supervisors i el disseny d'estratègies innovadores en el torn de nit, han de ser garantia per a assegurar la millor qualitat per a la cura dels pacients i per la seguretat de les infermeres del torn de nit.

Objectiu 2: Avaluar l'impacte d'una intervenció per a la millora de la qualitat en relació a la percepció de l'entorn laboral en les infermeres del torn de nit.

1. La implementació de projectes de gestió d'infermeria en el torn de nit es pot avaluar satisfactòriament amb l'eina PES-NWI.
2. Després de la implementació del programa de gestió, es van obtenir diferències significatives globals dels ítems avaluats.
3. La percepció de l'entorn laboral de les infermeres es pot millorar amb el desenvolupament d'iniciatives de gestió específiques per al torn.
4. Les sessions clíniques i d'actualització científica per les infermeres de nit provoca un alt interès i és molt ben valorada pels professionals.
5. La creació del Club de la Investigació facilita la creació d'equips investigadors i el desenvolupament de projectes, malgrat no es pot objectivar el seu impacte amb l'eina PES-NWI, es suggereixen altres indicadors com el nombre d'estudis aprovats pel Comitè d'Ètica del centre o el nombre de publicacions.

Objectiu 3: Avaluar l'eficiència d'una intervenció educativa mitjançant la mesura del grau d'acompliment del Procediment Normalitzat de Treball de preparació i administració de la medicació en les d'infermeres del torn de nit d'un hospital de tercer nivell.

1. El nivell d'acompliment del procediment normalitzat de treball sotmès a estudi "Administració segura de la medicació", és superior al 75%, però els resultats de la seva mesura després de les intervencions formatives demostren millores mínimes.
2. Les intervencions per a modificar les pràctiques infermeres per altres més segures necessiten l'avaluació de la seva eficàcia.
3. Les intervencions formatives clàssiques amb receptors passius poden no ser eficaces per a millorar la pràctica infermera en l'administració segura de la medicació.
4. La formació continuada, amb l'objectiu d'implementar canvis efectius en la pràctica basats en l'evidència, han de redissenyar-se per implementar metodologies transformadores com la investigació acció-participativa.

BIBLIOGRAFIA



Bibliografía

1. Aranaz JM, Moya C. Seguridad del paciente y calidad asistencial. *Rev Calid Asist* [Internet]. 2011 Nov [cited 2020 Aug 24];26(6):331–2. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134282X11001606>
2. Rocco C, Garrido A. Seguridad del paciente y cultura de seguridad. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2020 Jun 24];28(5):785–95. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-seguridad-del-paciente-y-cultura-S0716864017301268>
3. Conner T, Unsworth J, Machin A. Patient safety from executive hospital management to wards: A qualitative study identifying factors influencing implementation. *J Nurs Manag* [Internet]. 2020 Jul 24 [cited 2020 Aug 24];28(5):1134–43. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jonm.13062>
4. 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* [Internet]. 2012 Mar 20 [cited 2018 Oct 2];344(mar20 2):e1717–e1717. Available from:

<http://www.bmj.com/permissionsSubscribe>:<http://www.bmj.com/subscribeBMJ2012;344:e1717doi:10.1136/bmj.e1717>

5. McClure ML, McClure ML. Magnet hospitals: insights and issues. *Nurs Adm Q* [Internet]. 2005 [cited 2019 May 11];29(3):198–201. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16056153>
6. von Treuer K, Fuller-Tyszkiewicz M, Little G, Treuer K Von, Fuller-Tyszkiewicz M, Little G, et al. The impact of shift work and organizational work climate on health outcomes in nurses. *J Occup Health Psychol* [Internet]. 2014 Oct [cited 2017 Aug 12];19(4):453–61. Available from: <http://psycnet.apa.org.sire.ub.edu/fulltext/2014-34858-001.pdf>
7. Becker DM. Implementing a night-shift clinical nurse specialist. *Clin Nurse Spec* [Internet]. 2013 Jan [cited 2020 Jun 5];27(1):26–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23222025/>
8. Campbell A-M, Nilsson K, Pilhammar Andersson E. Night duty as an opportunity for learning. *J Adv Nurs* [Internet]. 2008 May 1 [cited 2019 Aug 27];62(3):346–53. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2648.2008.04604.x>
9. Margretta M, Dennis M, McLaughlin DC. Coffee Talk: A jolt for night shift education [Internet]. Vol. 28, *American Journal of Critical Care*. American Association of Critical Care Nurses; 2019 Jan [cited 2019 May 19].

Available from:

<http://web.a.ebscohost.com.sire.ub.edu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=adf3a234-7ccd-4793-9722-a6fbed99c4f7%40sdc-v-sessmgr03>

10. Ministerio de sanidad SS e igualdad. Sistema Nacional de Salud España 2012. Direccion General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Subsecretaria [Internet]. [cited 2020 Aug 20]. Available from: www.msssi.gob.es
11. Gencat. El CatSalut i el model sanitari català. CatSalut. Servei Català de la Salut [Internet]. [cited 2020 Aug 9]. Available from: <https://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/presentacio/model-sanitari-catala/>
12. Generalitat de catalunya. Ajuntament de Barcelona. Atenció especialitzada i hospitalària d'aguts – Consorci Sanitari de Barcelona [Internet]. Consorci Sanitari de Barcelona. [cited 2020 Aug 24]. Available from: <http://www.csb.cat/xarxa-de-serveis-publics-de-salut/atencio-hospitalaria/>
13. Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona HC de. Hospital Clínic de Barcelona | Hospital Clínic Barcelona [Internet]. [cited 2020 Aug 9]. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/ca/asistencia/sobre-el-clinic>
14. Sistema sanitari català i qualitat assistencial. CatSalut. Servei Català de la Salut [Internet]. [cited 2019 Dec 23]. Available from: <https://catsalut.gencat.cat/ca/coneix->

catsalut/acces-sistema-salut/assistencia-transfronterera/que-es/sistema-sanitari/

15. Miralles JD. Comparativa de tres modelos de gestión de calidad:EFQM, ISO, JCAHO. FMC [Internet]. 2007 [cited 2019 Nov 20];14(6):304–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S1134207207718376/first-page-pdf>
16. Suñol R. Reflexiones sobre calidad asistencial Donabedian A. The quality of medical care: how can it be assessed? [Internet]. [cited 2020 Aug 27]. Available from: <https://www.fadq.org/wp-content/uploads/2016/02/Monografico-Avedis-2parte.pdf>
17. fadq. Fundación Avedis Donabedian – Quiénes somos [Internet]. [cited 2020 Aug 24]. Available from: <https://www.fadq.org/nosotros-2/>
18. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? JAMA J Am Med Assoc [Internet]. 1988 Sep 23 [cited 2020 Jun 6];260(12):1743–8. Available from: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sire.ub.edu/3045356/>
19. Liu X, Zheng J, Liu K, Gedney Baggs J, Liu J, Wu Y, et al. Hospital nursing organizational factors, nursing care left undone, and nurse burnout as predictors of patient safety: A structural equation modeling analysis. Int J Nurs Stud [Internet]. 2018 [cited 2018 Oct 2];86:82–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.05.005>

20. Glickman SW, Baggett KA, Krubert CG, Peterson ED, Schulman KA. Promoting quality: The health-care organization from a management perspective. *Int J Qual Heal Care* [Internet]. 2007 Dec 1 [cited 2020 Apr 28];19(6):341–8. Available from: <https://academic.oup.com/intqhc/article/19/6/341/1792432>
21. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Q* [Internet]. 2005 [cited 2020 Nov 19];38(9):72–3. Available from: <http://web.b.ebscohost.com.sire.ub.edu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=264acdc2-9c2a-4539-be37-d79d9cfd59af%40pdc-v-sessmgr01>
22. Cobalea N, Contel JC, Ferrús L, Llorens D, Martí N, Perez P, et al. Indicadors d'avaluació de les cures infermeres Comissió d'Indicadors d'Avaluació. Consell de la Professi3n Infermera de Catalunya [Internet]. 2014 [cited 2020 Aug 27]. Available from: http://www.consellinfermeres.cat/wp-content/uploads/Indicadors_avaluacio_cures_infermeres.pdf
23. Bañeres J, Orrego C, Navarro L, Casas L, Banqu3 M, Suñol R. [Epidemiology of the hospital adverse events in Catalonia, Spain: a first step for the patient safety improvement]. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2014 [cited 2020 Sep 22]Jul;143 Suppl(1):3–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2014.07.005>

24. Vincent CA, Lee ACH, Hanna GB. Patient safety alerts: A balance between evidence and action. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed [Internet]. 2006 Sep [cited 2020 Jun 24];91(5):314. Available from:
[/pmc/articles/PMC2672825/?report=abstract](#)
25. De Magalhães AMM, De Moura GMSS, Pasin SS, Funcke LB, Pardal BM, Kreling A. The medication process, workload and patient safety in inpatient units. Rev da Esc Enferm [Internet]. 2015 Dec 1 [cited 2019 May 28];49(SpecialIssue):42–9. Available from:
[www.ee.usp.br/reeusp](#)
26. Arakawa C, Kanoya Y, Sato C. Factors contributing to medical errors and incidents among hospital nurses -- nurses' health, quality of life, and workplace predict medical errors and incidents---. Ind Health [Internet]. 2011 [cited 2018 Feb 10];49(3):381–8. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21372434>
27. Organización Mundial de la Salud | ICN - International Council of Nurses [Internet]. [cited 2020 Aug 24]. Available from: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/organizacion-mundial-de-la-salud>
28. Dabrow A. WHO: State of the World's Nursing 2020 [Internet]. WHO Bulletin. 2020 [cited 2020 Jun 6]. Available from:
<https://www.nursingcenter.com/ncblog/april-2020/who-state-of-the-worlds-nursing-2020>
29. Saiani L, Brugnolli A, Ghitti MG, Martin S, Rinaldi N,

- Zannini L. [Nursing care during night shift: a narrative review of the literature]. *Assist Inferm Ric* [Internet]. 2010 [cited 2018 Jun 11];29(3):132–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21188862>
30. Bisognano M. *Nursing Leadership: New Ways to See. Nurse Lead* [Internet]. 2016 Dec 1 [cited 2018 Oct 18];14(6):422–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1541461216301495>
31. De Cordova PB, Phibbs CS, Economist H, Bartel AP, Stone PW. Twenty-four/seven: a mixed-method systematic review of the off- shift literature. *J Adv Nurs* [Internet]. 2012 [cited 2017 Aug 12];68(7):1554–68. Available from: <https://www-ncbi-nlm-nih-gov.sire.ub.edu/pmc/articles/PMC3428734/pdf/nihms-376650.pdf>
32. Bonet-Porqueras R, Moliné-Pallarés A, Olona-Cabases M, Gil-Mateu E, Bonet-Notario P, Les-Morell E, et al. [The night shift: a risk factor for health and quality of life in nursing staff]. *Enferm Clin* [Internet]. 2009 Mar [cited 2019 May 11];19(2):76–82. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862108000156>
33. Ferri P, Guadi M, Marcheselli L, Balduzzi S, Magnani D, Di Lorenzo R. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a comparison between rotating night

- shifts and day shifts. *Risk Manag Healthc Policy* [Internet]. 2016 Sep [cited 2019 May 11];9:203–11. Available from: <https://www.dovepress.com/the-impact-of-shift-work-on-the-psychological-and-physical-health-of-n-peer-reviewed-article-RMHP>
34. Niu SF, Chung MH, Chen CH, Hegney D, O'Brien A, Chou KR. The effect of shift rotation on employee cortisol profile, sleep quality, fatigue, and attention level: A systematic review. *J Nurs Res* [Internet]. 2011 Mar [cited 2019 May 11];19(1):68–81. Available from: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00134372-201103000-00010>
 35. Hsieh M-L, Li Y-M, Chang E-T, Lai H-L, Wang W-H, Wang S-C. Sleep disorder in Taiwanese nurses: A random sample survey. *Nurs Health Sci* [Internet]. 2011 Dec 1 [cited 2019 May 19];13(4):468–74. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1442-2018.2011.00641.x>
 36. Llovet Pérez M, Alonso Blanco P, Navalón Fernández F, Torrents Vallés N, Villamor Ordozgoiti A, Salas Marco E. Relación entre horario laboral y percepción de la salud entre enfermeras de un hospital de alta tecnología. *Rev Rol Enfermería* [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 27];40(11–12):736–46. Available from: <https://medes.com/publication/127059>
 37. Teclaw R, Osatuke K. Nurse perceptions of workplace environment: differences across shifts. *J Nurs Manag*

- [Internet]. 2015 Nov [cited 2019 May 11];23(8):1137–46. Available from:
<http://doi.wiley.com/10.1111/jonm.12270>
38. Ruggiero JS, Avi-Itzhak T. Sleep Patterns of Emergency Department Nurses on Workdays and Days Off. *J Nurs Res* [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2018 Apr 18];24(2):173–80. Available from:
<http://journals.lww.com/00134372-201606000-00011>
39. Zannini L, Ghitti MG, Martin S, Palese A, Saiani L. Narratives, memorable cases and metaphors of night nursing: findings from an interpretative phenomenological study. *Nurs Inq* [Internet]. 2015 Sep [cited 2019 May 11];22(3):261–72. Available from:
<http://doi.wiley.com/10.1111/nin.12091>
40. De Cordova PB, Phibbs CS, Stone PW. Perceptions and observations of off-shift nursing. *J Nurs Manag* [Internet]. 2013 Mar 1 [cited 2017 Jun 20];21(2):283–92. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2834.2012.01417.x>
41. Griffiths P, Dall’Ora C, Sinden N, Jones J. Association between 12-hr shifts and nursing resource use in an acute hospital: Longitudinal study. *J Nurs Manag* [Internet]. 2019 Apr 21 [cited 2020 Jun 6];27(3):502–8. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jonm.12704>
42. Hope J, Recio-Saucedo A, Fogg C, Griffiths P, Smith

- GB, Westwood G, et al. A fundamental conflict of care: Nurses' accounts of balancing patients' sleep with taking vital sign observations at night. *J Clin Nurs* [Internet]. 2018 May 1 [cited 2020 Jun 5];27(9–10):1860–71. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jocn.14234>
43. Ball J, Day T, Murrells T, Dall 'ora C, Rafferty AM, Griffiths P, et al. Cross-sectional examination of the association between shift length and hospital nurses job satisfaction and nurse reported quality measures. *BMC Nurs* [Internet]. 2017 [cited 2017 Aug 10];16. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5445490/pdf/12912_2017_Article_221.pdf
44. Stimpfel AW, Sloane DM, Aiken LH. The Longer The Shifts For Hospital Nurses, The Higher The Levels Of Burnout And Patient Dissatisfaction. *Health Aff* [Internet]. 2012 Nov [cited 2020 May 10];31(11):2501–9. Available from: <http://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2011.1377>
45. Steege LM, Rainbow JG. Fatigue in hospital nurses — 'Supernurse' culture is a barrier to addressing problems: A qualitative interview study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2017 Feb 1 [cited 2019 Nov 22];67:20–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002074891>

6302279

46. Scott L, Rogers A, Hwang WT, Y Z. Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. *J Crit Care* [Internet]. 2006 [cited 2018 May 31];15(1):30. Available from: <https://search-proquest-com.sire.ub.edu/medline/docview/227910762/fulltextPDF/F5DC2CDD810D47C9PQ/1?accountid=15293>
47. Scott LD, Hofmeister N, Rogness N, Rogers AE. Implementing a Fatigue Countermeasures Program for Nurses. *JONA J Nurs Adm* [Internet]. 2010 May [cited 2020 May 20];40(5):233–40. Available from: <http://journals.lww.com/00005110-201005000-00007>
48. Juvé-Udina M, Adamuz J, López-Jimenez M, Tapia-Pérez M, Fabrellas N, Matud-Calvo C, et al. Predicting patient acuity according to their main problem. *J Nurs Manag* [Internet]. 2019 Nov 30 [cited 2020 Jun 14];27(8):1845–58. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jonm.12885>
49. Cruz Lendínez AJ, Grande Gascón ML, García Fernández FP, Hueso Montoro C, García Ramiro PA, Ruiz López M. Distribución de enfermeras por Unidades de pacientes agudos y Unidades de Cuidados Intensivos en España | *Index de Enfermería*. *Index enfermería Inf bibliográfica, Investig y humanidades* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun

- 6];28(3):147–51. Available from:
<http://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e12275>
50. Tilden VP, Eckstrom E, Dieckmann NF. Development of the assessment for collaborative environments (ACE-15): A tool to measure perceptions of interprofessional “teamness.” *J Interprof Care* [Internet]. 2016 May 3 [cited 2020 Jun 29];30(3):288–94. Available from:
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/13561820.2015.1137891>
51. Hernán García M, Gutiérrez Cuadra JL, Lineros González C, Ruiz Barbosa C, Rabadán Asensio A. Los pacientes y la calidad de los servicios de atención primaria de salud. Opinión de los profesionales de los centros de salud de la Bahía de Cádiz y La Janda. *Atención Primaria* [Internet]. 2002 Oct 31 [cited 2020 Jun 20];30(7):425–32. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656702790665>
52. Gracia-Pérez ML, Gil-Lacruz M. The impact of a continuing training program on the perceived improvement in quality of health care delivered by health care professionals. *Eval Program Plann* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2020 Jun 20];66:33–8. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0149718917300800>
53. Sermeus W, H AL, Koen V den H, Marie RA, Griffiths

- GP, Teresa M-CM, et al. Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology.: EBSCOhost. BMC Nurs [Internet]. 2011 [cited 2020 Jun 29];10(6):1–9. Available from:
<http://web.a.ebscohost.com.sire.ub.edu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=f6e6788b-0a52-460d-a390-0bf7ba30ee3a%40sessionmgr4006>
54. Kramer M, Schmalenberg CE. Best quality patient care: a historical perspective on magnet hospitals. Nurs Adm Q [Internet]. 2005 [cited 2020 Aug 20];29(3):275–87. Available from:
<http://web.b.ebscohost.com.sire.ub.edu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=45015504-7375-45e2-a213-b47e1b5fd4c9%40sessionmgr103>
55. 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 [Internet]. 2013 Feb 1 [cited 2020 May 29];50(2):274–80. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002074891200257X>
56. Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, López-Zorraquino D, Gómez-García T, González-María E, Martín AMG, et al. Percepción del entorno laboral de las enfermeras españolas en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. Proyecto RN4CAST-España.

- Enferm Clin [Internet]. 2012 [cited 2018 Oct 2];22(5):261–8. Available from:
www.elsevier.es/enfermeriaclinica
57. Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12 [cited 2020 Jul 28];36(2). Available from:
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3263>
58. Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, Kieny M-P, Sheikh A. Medication Without Harm: WHO's Third Global Patient Safety Challenge [Internet]. Vol. 389, The Lancet. 2017 [cited 2019 May 19]. Available from:
<http://www.who.int/mediacentre/news/>
59. Sheikh A, Dhingra-Kumar N, Kelley E, Kieny MP, Donaldson LJ. The third global patient safety challenge: tackling medication-related harm. Bulletin of the World Health Organization [Internet]. 2017 [cited 2019 Nov 18];95(8):546-546A. Available from: <https://search-proquest-com.sire.ub.edu/medline/docview/1927819032/fulltextPDF/5716038E71814EDAPQ/1?accountid=15293>
60. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Understanding the causes of intravenous medication administration errors in hospitals: a qualitative critical incident study [Internet]. Vol. 5, BMJ Open. 2015 [cited

- 2020 Aug 28]. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005948>
61. Di Muzio M, Dionisi S, Di Simone E, Cianfrocca C, Muzio FDI, Fabbian F, et al. Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2020 Jun 20];23(10):4507–19. Available from:
<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sire.ub.edu/31173328/>
 62. Zabalegui A, Lombraña M. Administración de medicamentos y cálculo de dosis - 3rd Edition [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 24]. Available from:
<https://www.elsevier.com/books/administracion-de-medicamentos-y-calculo-de-dosis/zabalegui-yarnoz/978-84-9113-429-9>
 63. America I of M (US) C on Q of HC in, Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human [Internet]. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. National Academies Press (US); 2000 [cited 2019 Jun 4]. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25077248>
 64. Pronovost PJ, Cleeman JI, Wright D, Srinivasan A. Fifteen years after To Err is Human : a success story to learn from: Table 1. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2016 Jun [cited 2020 Jun 21];25(6):396–9. Available from:
<http://qualitysafety.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjqs-2015-004720>
 65. Bates DW, Singh H. Two Decades Since To Err Is

Human : An Assessment Of Progress And Emerging Priorities In Patient Safety. *Health Aff [Internet]*. 2018 Nov [cited 2020 Jun 21];37(11):1736–43. Available from:
<http://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2018.0738>

66. Sittig DF, Singh H. A new sociotechnical model for studying health information technology in complex adaptive healthcare systems. *Qual Saf Heal Care [Internet]*. 2010 Oct 1 [cited 2020 Jun 21];19(Suppl 3):i68–74. Available from:
<http://qualitysafety.bmj.com/lookup/doi/10.1136/qshc.2010.042085>
67. Huckels-Baumgart S, Niederberger M, Manser T, Meier CR, Meyer-Massetti C. A combined intervention to reduce interruptions during medication preparation and double-checking: a pilot-study evaluating the impact of staff training and safety vests. *J Nurs Manag [Internet]*. 2017 Oct 1 [cited 2020 Jun 21];25(7):539–48. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jonm.12491>
68. Lim S, Han K, Cho H, Baek H. Shift-work nurses' work environments and health-promoting behaviours in relation to sleep disturbance: A cross-sectional secondary data analysis. *J Clin Nurs [Internet]*. 2019 May 11 [cited 2019 May 28];28(9–10):1538–45. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.147>

69. Suárez EG. Funciones y sistemas de administración rutinaria de la medicación para prevenir errores de medicación en los cuidados hospitalarios a pacientes agudos. *Enferm Clin* [Internet]. 2012 Nov [cited 2019 May 28];22(6):308–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/sicr.ub.edu/23244757/>
70. Li XJ, Moola S. Strategies to reduce medication omissions in an acute medical unit of an acute tertiary hospital. *JBI Database Syst Rev Implement Reports* [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2020 Aug 28];14(6):347–61. Available from: <http://journals.lww.com/01938924-201606000-00019>
71. Härkänen M, Tiainen M, Haatainen K. Wrong-patient incidents during medication administrations. *J Clin Nurs* [Internet]. 2018 Feb [cited 2019 Nov 19];27(3–4):715–24. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jocn.14021>
72. Berdot S, Roudot M, Schramm C, Katsahian S, Durieux P, Sabatier B. Interventions to reduce nurses' medication administration errors in inpatient settings: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2019 May 26];53:342–50. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002074891500262X>
73. Manterola C, Otzen T. Estudios observacionales. Los

- diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *Int J Morphol* [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 28];32(2):634–45. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042&lng=es&nrm=iso&tlng=es
74. Salmon J. Using observational methods in nursing research. *Nurs Stand* [Internet]. 2015 Jul 8 [cited 2020 Apr 28];29(45):36–41. Available from: <http://journals.rcni.com/doi/10.7748/ns.29.45.36.e8721>
75. Ying W, Qian Y, Kun Z. Drugs supply and pharmaceutical care management practices at a designated hospital during the COVID-19 epidemic. *Res Soc Adm Pharm* [Internet]. 2020; [cited 2020 Sep 22] :0–1. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.001>
76. Masud Ahmed S, Yeong Cheah P, Desclaux A, De Vries D, Hardon A, MacGregor H, et al. 2019 WHO hand hygiene campaign and global survey: clean care for all—it's in your hands [Internet]. Vol. 19, *The Lancet Infectious Diseases*. Lancet Publishing Group; 2019 May [cited 2020 Apr 28]. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1473309919301744>
77. World Health Organization. A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy [Internet]. Guide to

Implementation. 2009 [cited 2020 Aug 20]. p. 1–48.

Available from:

https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Implementation.pdf?ua=1

78. Suzuki Y, Morino M, Morita I, Yamamoto S. The effect of a 5-year hand hygiene initiative based on the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy: an interrupted time-series study. [cited 2020 Jun 21]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00732-7>
79. Who. Plan de acción para mejorar la higiene de las manos. Modelo de plan de acción para centros con resultados avanzados/liderazgo en el Marco OMS de autoevaluación [Internet]. 2012 [cited 2020 Jun 21]. Available from: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/index.html; <http://www.who.int/patientsafety/education/en/>
80. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Profesionales - Salud Pública - Prevención y Promoción - Promoción de la salud - Formación - Criterios de buena praxis para las propuestas formativas [Internet]. [cited 2020 Aug 24]. Available from: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/formacion/criterios.htm>
81. Ministerio de Sanidad. Programa Higiene De Manos

- [Internet]. Plan de calidad del Sistema Nacional de Salud. [cited 2020 Aug 24]. Available from: <https://www.seguridaddelpaciente.es/es/practicas-seguras/programa-higiene-manos/>
82. Hor S-Y, Hooker C, Iedema R, Wyer M, Gilbert GL, Jorm C, et al. Beyond hand hygiene: a qualitative study of the everyday work of preventing cross-contamination on hospital wards. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2017 Jul [cited 2020 Aug 28];26(7):552–8. Available from: <http://qualitysafety.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjqs-2016-005878>
 83. Zhou Q, Lai X, Zhang X, Tan L. Compliance measurement and observed influencing factors of hand hygiene based on COVID-19 guidelines in China. Vol. 48, *American Journal of Infection Control*. 2020. [cited 2020 Sep 22];48:1074–9.
 84. Moore LD, Robbins G, Quinn J, Arbogast JW. The Impact of COVID-19 Pandemic on Hand Hygiene Performance in Hospitals. *Am J Infect Control* [Internet]. 2020[cited 2020 Sep 22];000:4–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.021>
 85. Pisarski A, Lawrence SA, Bohle P, Brook C. Organizational influences on the work life conflict and health of shiftworkers. *Appl Ergon* [Internet]. 2008 Sep [cited 2019 May 21];39(5):580–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18304516>
 86. Doucette JN. Transforming the Role of the Nurse

- Manager. *JONA J Nurs Adm.* 2017 Oct;47(Supplement):S2.
87. Cummings GG, Tate K, Lee S, Wong CA, Paananen T, Micaroni SPM, et al. Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2018 Sep [cited 2019 May 21];85(April):19–60. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.04.016>
 88. 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 2019 May 4];50(2):143–53. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.009>
 89. Weaver SH, Lindgren T. Administrative Supervisors: A Qualitative Exploration of Their Perceived Role. *Nurs Adm Q* [Internet]. 2016 Mar 23 [cited 2018 Jun 18];40(2):164–72. Available from: <http://journals.lww.com/00006216-201604000-00013>
 90. Weaver SH, Lindgren TG, Cadmus E, Flynn L, Thomas-Hawkins C. Report From the Night Shift. *Nurs Adm Q* [Internet]. 2017 [cited 2018 Feb 10];41(4):328–36. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28859001>
 91. Kramer M, Schmalenberg C, Maguire P. Nine Structures and Leadership Practices Essential for a

Magnetic (Healthy) Work Environment. *Nurs Adm Q* [Internet]. 2010 Jan [cited 2019 Apr 19];34(1):4–17.

Available from:

<https://insights.ovid.com/crossref?an=00006216-201001000-00003>

92. Gracia-Pérez ML, Gil-Lacruz M. The impact of a continuing training program on the perceived improvement in quality of health care delivered by health care professionals. *Eval Program Plann* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2020 Jun 20];66(August 2017):33–8. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0149718917300800>
93. La Duke P. Issues in Educational Research - Applying the Kirkpatrick model: Evaluating an “interaction for learning framework” curriculum intervention (APAFT) - *Informit. Prof Saf* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jun 25];62(8):20–1. Available from:
<https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=509274814654719;res=IELAPA>
94. Van Tuijl AAC, Calsbeek H, Wollersheim HC, Laan RFJM, Fluit CRMG, van Gorp PJ. Does a Long-Term Quality and Safety Curriculum for Health Care Professionals Improve Clinical Practice? An Evaluation of Quality Improvement Projects. *J Contin Educ Health Prof* [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 25];40(1):3–10. Available from:

<http://journals.lww.com/10.1097/CEH.00000000000000277>

95. Sidani S;, Doran DM;, Mitchell PH. A Theory-Driven Approach to Evaluating Quality of Nursing Care. *J Nurs Sch First Quart* [Internet]. 2004 [cited 2020 Jun 14];36(1):60–5. Available from: <https://search-proquest-com.sire.ub.edu/medline/docview/236350767/fulltextPDF/6C4670BCEBA446B1PQ/1?accountid=15293>
96. Haller K, Berends W, Skillin P. Organizational culture and nursing practice: The Magnet recognition Program® as a framework for positive change. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2018 May 1 [cited 2020 Aug 20];29(3):328–35. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864018300610>
97. Bass BM, Riggio RE. Transformational Leadership [Internet]. Transformational Leadership: Second Edition. Psychology Press; 2006 [cited 2020 Jul 14]. 1–282 p. Available from: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781135618896>
98. Moore S. Structural empowerment and the Magnet® Model: A perfect fit - American Nurse [Internet]. *American Nurse Today*. 2014 [cited 2020 Jun 14]. Available from: <https://www.myamericannurse.com/structural-empowerment-magnet-model-perfect-fit/>
99. Center ANC. 2014 Magnet Application Manual -

American Nurses Credentialing Center, Ancc - Google Libros [Internet]. 2014 [cited 2020 Jun 14]. Available from:

https://books.google.es/books/about/2014_Magnet_Application_Manual.html?id=-h0gngEACAAJ&redir_esc=y

100. American Nurses Credentialing Center. 2019 Magnet® Application Manual [Internet]. Magnet Recognition Program. [cited 2020 Aug 20]. Available from:
<https://www.nursingworld.org/nurses-books/2019-magnet-application-manual/>
101. George V, Lovering S. Transforming the Context of Care Through Shared Leadership and Partnership. *Nurs Adm Q* [Internet]. 2013 Jan [cited 2020 Jul 14];37(1):52–9. Available from:
<http://journals.lww.com/00006216-201301000-00009>
102. Harris D, Cohn T. Designing and Opening a New Hospital With a Culture and Foundation of Magnet®: An Exemplar in Transformational Leadership. *Nurse Lead* [Internet]. 2014 Aug 1 [cited 2020 Aug 28];12(4):62–77. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1541461213002723>
103. Drenkard K. Magnet Momentum: Creating a Culture of Safety. *Nurse Lead* [Internet]. 2011 Aug 1 [cited 2020 Jun 15];9(4):28–46. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S154146121001595>

104. Anderson VL, Johnston ANB, Massey D, Bamford-Wade A. Impact of MAGNET hospital designation on nursing culture: an integrative review. *Contemp Nurse* [Internet]. 2018 Jul 4 [cited 2020 Aug 20];54(4–5):483–510. Available from:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10376178.2018.1507677>
105. Hospital Clinic de Barcelona. Coneix-nos | Hospital Clínic Barcelona [Internet]. [cited 2020 Aug 15]. Available from:
<https://www.clinicbarcelona.org/ca/coneix-nos>
106. Hospital Clinic de Barcelona. Direcció infermera | Hospital Clínic Barcelona [Internet]. [cited 2020 Aug 15]. Available from:
<https://www.clinicbarcelona.org/ca/estructura-organitzativa/direccio-enfermeria>
107. De Cordova PB. Off-shift Nursing and Quality Patient Outcomes [Internet]. 2011 [cited 2020 Aug 29]. Available from:
<https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D8FT8T1R>
108. Estabrooks CA, Cummings GG, Olivo SA, Squires JE, Giblin C, Simpson N. Effects of shift length on quality of patient care and health provider outcomes: systematic review. *Qual Saf Heal Care* [Internet]. 2009 [cited 2019 Oct 28];18:181–8. Available from:
<http://qshc.bmj.com/content/vol18/issue3>

109. Richardson A, Turnock C, Harris L, Alison F, Carson S. A study examining the impact of 12-hour shifts on critical care staff. *J Nurs Manag* [Internet]. 2007 Nov 1 [cited 2020 Aug 28];15(8):838–46. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2934.2007.00767.x>
110. Dall’Ora C, Ball J, Redfern O, Recio-Saucedo A, Maruotti A, Meredith P, et al. Are long nursing shifts on hospital wards associated with sickness absence? A longitudinal retrospective observational study. *J Nurs Manag* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2019 May 11];27(1):19–26. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jonm.12643>
111. Blouin AS, Smith-Miller CA, Harden J, Li Y. Caregiver fatigue: Implications for patient and staff safety, part 1. *J Nurs Adm* [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2018 May 18];46(6):329–35. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27214335>
112. Neville K, DiBona C, Mahler M. Validation of the Nurses’ Perception of Patient Rounding Scale. *Orthop Nurs* [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 18];35(2):84–91. Available from: <http://journals.lww.com/00006416-201603000-00006>
113. Giorgi F, Mattei A, Notarnicola I, Petrucci C, Lancia L. Can sleep quality and burnout affect the job performance of shift-work nurses? A hospital cross-sectional study. *J Adv Nurs* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2020 Aug 28];74(3):698–708. Available from:

<http://doi.wiley.com/10.1111/jan.13484>

114. Bonet-Porqueras R, Moliné-Pallarés A, Olona-Cabases M, Gil-Mateu E, Bonet-Notario P, Les-Morell E, et al. Turno nocturno: un factor de riesgo en la salud y calidad de vida del personal de enfermería. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2009 Mar [cited 2020 Aug 20];19(2):76–82. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862108000156>
115. Shen S-H, Yen M, Yang S-L, Lee C-Y. Insomnia, anxiety, and heart rate variability among nurses working different shift systems in Taiwan. *Nurs Health Sci* [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2018 Jun 3];18(2):223–9. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/nhs.12257>
116. Fallis WM, McMillan DE, Edwards MP. Napping During Night Shift: Practices, Preferences, and Perceptions of Critical Care and Emergency Department Nurses. *Crit Care Nurse* [Internet]. 2011 Apr 1 [cited 2020 Aug 28];31(2):1–11. Available from: <https://aacnjournals.org/ccnonline/article/31/2/e1/20256/Napping-During-Night-Shift-Practices-Preferences>
117. Neville K, Velmer G, Brown S, Robol N. A Pilot Study to Examine the Relationship Between Napping and Fatigue in Nurses Practicing on the Night Shift. *JONA J Nurs Adm* [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2020 Aug 28];47(11):581–6. Available from:

- <http://journals.lww.com/00005110-201711000-00011>
118. Balsanelli AP, Cunha ICKO. The work environment and leadership in nursing: an integrative review. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2014 [cited 2020 Aug 20];48(5):934–40. Available from: <https://search-proquest-com.sire.ub.edu/medline/docview/1654699993/abstract/E29BADBCCBB4681PQ/1?accountid=15293>
 119. American Management Association. Learning Journey | AMA [Internet]. [cited 2020 Aug 29]. Available from: <https://www.amanet.org/corporate-solutions/learning-journey/>
 120. Hörberg A, Kalén S, Jirwe M, Scheja M, Lindström V. Treat me nice! –a cross-sectional study examining support during the first year in the emergency medical services. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2018 Dec 6 [cited 2020 Aug 28];26(1):92. Available from: <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-018-0561-7>
 121. Hörberg A, Jirwe M, Kalén S, Vicente V, Lindström V. We need support! A Delphi study about desirable support during the first year in the emergency medical service. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2017 Dec 6 [cited 2020 Aug 28];25(1):89. Available from: <http://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s1304>

9-017-0434-5

122. Who. European strategic directions for strengthening nursing and midwifery towards Health 2020 goals. 2018 May 8 [cited 2020 Aug 28]; Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/nursing-and-midwifery/publications/2015/european-strategic-directions-for-strengthening-nursing-and-midwifery-towards-health-2020-goals>
123. Drach-Zahavy A, Somech A, Admi H, Peterfreund I, Peker H, Priente O. (How) do we learn from errors? A prospective study of the link between the ward's learning practices and medication administration errors. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2014 Mar [cited 2020 Aug 28];51(3):448–57. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748913001922>
124. Smeulders M, Verweij L, Maaskant JM, de Boer M, Krediet CTP, Nieveen van Dijkum EJM, et al. Quality Indicators for Safe Medication Preparation and Administration: A Systematic Review. Pappalardo F, editor. *PLoS One* [Internet]. 2015 Apr 17 [cited 2020 Aug 28];10(4):e0122695. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0122695>
125. Waltz TJ, Powell BJ, Fernández ME, Abadie B, Damschroder LJ. Choosing implementation strategies to address contextual barriers: diversity in recommendations

- and future directions. *Implement Sci* [Internet]. 2019 Dec 29 [cited 2020 Aug 28];14(1):42. Available from:<https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-019-0892-4>
126. Resnick B. De-implementation of care practices and interventions. *Geriatr Nurs (Minneap)* [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2020 Aug 28];39(4):369–70. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0197457218303185>
127. Baek E-H, Kim S-E, Kim D-H, Cho O-H, Hong SI, Kim S. The difference in hand hygiene compliance rate between unit-based observers and trained observers for World Health Organization checklist and optimal hand hygiene. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2020 Aug 28];90:197–200. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1201971219303960>
128. Llapa-Rodriguez EO, Silva L de SL, Menezes MO, Oliveira JKA De, Currie LM. Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2018 May 21 [cited 2020 Aug 28];38(4):e2017–29. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000400408&lng=pt&tlng=pt
129. Parry AM, Barriball KL, While AE. Factors contributing to Registered Nurse medication administration error: A narrative review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2015 Jan 1

- [cited 2020 Aug 28];52(1):403–20. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020748914001734>
130. Wilson M, Sleutel M, Newcomb P, Behan D, Walsh J, Wells JN, et al. Empowering Nurses With Evidence-Based Practice Environments: Surveying Magnet®, Pathway to Excellence®, and Non-Magnet Facilities in One Healthcare System. *Worldviews Evidence-Based Nurs* [Internet]. 2015 Feb 1 [cited 2020 Aug 28];12(1):12–21. Available from:
<http://doi.wiley.com/10.1111/wvn.12077>
 131. Abad Corpa E, Delgado Hito P, Cabrero García J. The Participatory-Action-Research: A way to research in the nursing practice. *Investig y Educ en Enfermería* [Internet]. 2010 [cited 2020 Aug 28];28(3):464–74. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072010000300017
 132. Delgado Hito P, Sola Prado A, Mirabete Rodríguez I, Torrents Ros R, Blasco Afonso M, Barrero Pedraza R, et al. Modificación de la práctica enfermera a través de la reflexión: Una investigación-acción participativa1. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2001 Jan 1 [cited 2020 Aug 28];12(3):110–26. Available from:
<http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-modificacion-practica-enfermera-traves-reflexion-S1130239901780297>

APÈNDIX



Noemí López Muñoz com a coautora dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. A Nursing Management Project's Impact on the Work Environment during the Night Shift. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12;36(2). Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3263>

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,



Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

Damaris Moya Martínez com a coautora dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. A Nursing Management Project's Impact on the Work Environment during the Night Shift. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12;36(2). Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3263>

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Elena Salas Marco', written in a cursive style.

Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

Jose Miranda Salmerón com a coautor dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. A Nursing Management Project's Impact on the Work Environment during the Night Shift. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12;36(2). Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3263>

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,



Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

Jose Antonio Sanchez Martínez com a coautor dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, Rivas N, Rodríguez L, Sanchez JA, Villamor A, Zabalegui A. Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(1)

En edició

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,



Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

Laura Rodríguez García com a coautora dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, Rivas N, Rodríguez L, Sanchez JA, Villamor A, Zabalegui A. Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(1)

En edició

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,



Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

Nuria Rivas Serra como coautora dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, Rivas N, Rodriguez L, Sanchez JA, Villamor A, Zabalegui A. Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(1)

En edició

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nuria Rivas Serra', written in a cursive style.

Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

Adelaida Zabalegui Yárnoz com a coautora dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, Villamor A, Zabalegui A. Condicionantes de Calidad de los Cuidados Enfermeros durante el Turno de Noche, Revisión Sistemática. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(4)

En edició

Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. A Nursing Management Project's Impact on the Work Environment during the Night Shift. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12;36(2). Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3263>

Salas E, Rivas N, Rodríguez L, Sanchez JA, Villamor A, Zabalegui A. Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(1)

En edició

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,



Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

Alberto Villamor Ordozgoiti com a coautor dono la meua **autorització** a Elena Salas Marco per a la presentació de les següents publicacions com a part de la seua tesi doctoral.

Relació de publicacions:

Salas E, Villamor A, Zabalegui A. Condicionantes de Calidad de los Cuidados Enfermeros durante el Turno de Noche, Revisión Sistemática. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(4)

En edició

Salas E, López N, Villamor A, Moya D, Miranda J, Zabalegui A. Impacto sobre entorno laboral de un proyecto de gestión de enfermería en el turno de noche. A Nursing Management Project's Impact on the Work Environment during the Night Shift. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2020 Jun 12;36(2). Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3263>

Salas E, Rivas N, Rodríguez L, Sanchez JA, Villamor A, Zabalegui A. Evaluación de una intervención para mejora en la administración segura de medicación en el turno de noche. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;37(1)

En edició

També **renuncio** a poder utilitzar aquestes publicacions com a part d'una altra tesi doctoral. I perquè conste, signe aquest document,



Signatura, lloc i data

Barcelona 20 de setembre 2020

ANNEXES



1. Permís Comitè Ètic d'Investigacions Clíniques (CEIC)

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

CLÍNIC
HOSPITAL UNIVERSITARI DE BARCELONA

DICTAMEN DEL COMITÈ ÈTIC DE INVESTIGACIÓ CLÍNICA

NEUS RIBA GARCIA, Secretaria del Comitè Ètic de Investigació Clínica del Hospital Clínic de Barcelona

Certifica:

Que este Comitè ha evaluado la proposta del promotor, para que se realice el estudio:

DOCUMENTOS CON VERSIONES:

Tipo	Subtipo	Versión
Hoja Información de Paciente	v1 26/11/2015	v1
Protocolo	v1 26/11/2015	v1

TÍTULO: IMPACTE D'UNA INTERVENCIÓ PER LA MILLORA DELS RESULTATS DELS INDICADORS DE QUALITAT DELS PACIENTS PER LES INFERMERES DEL TORN DE NIT EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVELL.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: ELENA SALAS MARCO

y considera que, teniendo en cuenta la respuesta a las aclaraciones solicitadas (si las hubiera), y que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Que se han evaluado la compensaciones económicas previstas (cuando las haya) y su posible interferencia con el respeto a los postulados éticos y se consideran adecuadas.
- Que dicho estudio se ajusta a las normas éticas esenciales y criterios deontológicos que rigen en este centro.
- Que dicho estudio se incluye en una de las líneas de investigación biomédica acreditadas en este centro, cumpliendo los requisitos necesarios, y que es viable en todos sus términos.

Este CEIC acepta que dicho estudio sea realizado, debiendo ser comunicado a dicho Comité Ético todo cambio en el protocolo o acontecimiento adverso grave.

y hace constar que:

1º En la reunión celebrada el día 10 de diciembre de 2015, acta 21/2015 se decidió emitir el informe correspondiente al estudio de referencia.

2º El CEIC del Hospital Clínic i Provincial, tanto en su composición como en sus PNTs, cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95)

3º Listado de miembros:

Presidente:

- FRANCISCO JAVIER CARNE CLADELLAS (Médico Farmacólogo Clínico, HCB)

HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA
Villarroel, 170 - 08036 Barcelona (España)
Tel. 93 227 54 00 Fax 93 227 54 54
www.hospitalclinic.org

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Vicepresidente:

- BEGOÑA GOMEZ PEREZ (Farmacéutica Hospitalaria, HCB)

Secretario:

- NEUS RIBA GARCIA (Médico Farmacólogo Clínico, HCB - CDB-HCB)

Vocales:

- ITZIAR DE LECUONA (Jurista, Observatorio de Bioética y Derecho, UB)
- MONTSERRAT GONZALEZ CREUS (Trabajadora Social, Servicio de Atención al Usuario, HCB)
- MIRIAM MENDEZ GARCÍA (Abogada, HCB)
- MONTSERRAT NUÑEZ JUÁREZ (Enfermera, HCB)
- JOSE RIOS GUILLERMO (Estadístico. Plataforma de Estadística Médica. IDIBAPS)
- JOSE MIGUEL SOTOCA (Farmacéutico Atención Primaria, CAP Les Corts)
- ANTONI TRILLA GARCIA (Médico Epidemiólogo, HCB - Director UAPS)
- OCTAVI SANCHEZ LOPEZ (Representante de los pacientes)
- MARIA JESÚS BERTRAN LUENGO (Médico Epidemiólogo, HCB)
- MARTA AYMERICH GREGORIO (Médico Hematólogo, HCB)

En el caso de que se evalúe algún proyecto del que un miembro sea investigador/colaborador, este se ausentará de la reunión durante la discusión del proyecto.

Para que conste donde proceda, y a petición del promotor,

Barcelona, a 11 de diciembre de 2015



CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari
COMITÈ ÈTIC
INVESTIGACIÓ CLÍNICA

Reg. HCB/2015/1024

Mod_04 (V1 de 28/11/13)

PR

2. Instrument de recollida de dades demogràfiques

Variables demogràfiques

Si us plau indiqui en quina unitat presta els seus serveis

- Urgències
- Cures intensives
- Hospitalització
- Altres.....

La seva edat en anys.....

Si us plau, marqui amb una creu el que correspongui

- Dona
- Home

Te ascendents o descendents al seu càrrec?

- Si No

Quin es el seu torn?

- A B

Quin es el seu grau de formació?

- Diplomatura
- Formació post- graduada

Quants anys porta treballant com a infermera?.....

Quants anys porta al torn de nit?.....

Te alguna reducció horària?.....

En cas afirmatiu, Quins dies lliura?.....

Treballa en algun altre lloc? Si No

Si es que SI, quantes hores dedica a l'altre feina a la setmana?.....

Assisteix a les sessions d'infermeria que realitza la direcció d'Infermeria en horari diürn?

- Si No

3. Escala PES-NWI

Escala Validada en Castellano. Practice Environment Scale of the Nursing Work Index

Por favor rellena con una “x” la casilla correspondiente a tu respuesta en cada pregunta, o contesta a la información que se pide.

Por favor indica hasta qué punto estás de acuerdo con que en tu trabajo se dan las siguientes características:

		Totalmente en desacuerdo	De alguna manera en desacuerdo	De alguna manera de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.	Existen servicios de apoyo* adecuados que me permiten pasar tiempo con mis pacientes **Servicios de apoyo*: Personal de limpieza, de cocina para el reparto/recogida de bandejas, celadores para la movilización/transporte de pacientes, personal para reponer el almacén, transportar muestras al laboratorio/medicación desde la unidad de farmacia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Los médicos y las enfermeras tienen una buena relación laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Las supervisoras apoyan a las enfermeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Existen programas activos de desarrollo profesional o formación continuada para las enfermeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Hay oportunidades de promoción a nivel clínico y profesional para las enfermeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Hay oportunidades de que las enfermeras participen en decisiones sobre la gestión del hospital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Hay tiempo y oportunidades suficientes para plantear problemas de cuidados de los pacientes con otras enfermeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Hay suficientes enfermeras en plantilla para proporcionar cuidados de calidad a los pacientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	La supervisora es una buena gestora y líder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	El/la director/a de enfermería es muy visible y accesible al personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Hay suficiente personal para llevar a cabo el trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Se hacen elogios y reconocimiento al trabajo bien hecho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	La gerencia espera cuidados de enfermería de alta calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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"/>

		Totalmente en desacuerdo	De alguna manera en desacuerdo	De alguna manera de acuerdo	Totalmente de acuerdo
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 ascender	<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 médico	<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"/>

4. Permís d'ús de l'escala PES-NWI

PERMISO DE 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

DE: D^a Teresa Moreno Casbas RN MSc PhD
Responsable de la Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-isciii)
Instituto de Salud Carlos III
Monforte de Lemos 5, pabellón 13. Sótano 2 (entrada por la puerta de atrás)
28029 Madrid
mmoreno@isciii.es

A: Uso de la escala PES-NWI en su versión validada en castellano


Se le concede permiso para utilizar, en su trabajo de investigación, la escala "Practice Environment Scale of the Nursing Work Index" en su versión en castellano validada (ver [http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489\(12\)00257-X/abstract](http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489(12)00257-X/abstract)). Esta escala está incluida en el Cuestionario de enfermeras del proyecto RN4CAST-España, que tiene propiedad intelectual (*Cuestionario de enfermeras del proyecto RN4CAST-España. 4208/10. Registrado en el Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de Madrid*). Por este motivo, no puede duplicarse o copiarse su contenido sin la previa solicitud del permiso. Dicho permiso se obtiene con:


- La cumplimentación del anexo de este documento, que incluye datos personales: nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
- El envío de una copia firmada del mismo a D^a Teresa Moreno Casbas

Las condiciones de dicho permiso son:

- Válido únicamente para el estudio que se solicita bajo estas líneas.
- Al hacer uso de la escala "Practice Environment Scale of the Nursing Work Index" incluida en el "Cuestionario de Enfermeras del proyecto RN4CAST-España" debe aparecer la siguiente referencia a su propiedad intelectual: «Cuestionario de enfermeras del proyecto RN4CAST-España. 4208/10. Registrado en el Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de Madrid»
- Comunicación de la referencia de cualquier publicación que cite dicha escala, con el objetivo de conocer la difusión de la misma.
- El actual permiso de utilización de la escala se realiza sobre la versión publicada de la escala Practice environment Scale of the Nursing Work Index en su versión en castellano, publicada en INSJ. Cualquier cambio realizado en la escala anula que Ud. pueda usar los resultados de validación como referencia.

5. Procediment Normalitzat de treball d'Administració Segura de Medicació Hospital Clínic de Barcelona

	PROCEDIMENT GENERAL - TERAPÈUTICA MEDICAMENTOSA				
	ADMINISTRACIÓ SEGURA DE MEDICAMENTS				
	NIC 2380 Manejament de la medicació				
	DATA EDICIÓ 1ª Versió	DATA EDICIÓ Darrera Versió	VERSIÓ	REVISIÓ	CODI
Desembre 2010	Agost 2017	Nº 4	Agost 2020	HC_B_DI_PG_TM01	

AUTORS	REVISAT	APROVAT
E. Abad (ICT), C. Bonilla (ICMHO), C. Climent (S. Farmàcia), C. Cristina, (ICHMO), G. De Prada (ICDMID), M. Galisteo (Dir. Inf.), L. Heredia (ICEMEQ), T. Hospital (ICMID), M. Lombrana (ICN), A. Mantecón (ICMHO), D. Robles (D Q. i SC), M. Suárez (URG), S. Salo (ICDMID), N. Seijas (Dir. Inf.)	ALTRES COMISSIONS/DIRECCIONS: COMISSIÓ DE SEGURETAT CLÍNICA COMITÈ TÈCNIC DIRECCIÓ INFERMERIA CAP DE SERVEI DE FARMÀCIA Dr. Carles Codina Jané M. Canalias (ICMID) Roser Cadena (adjunta a la direcció infermera)	DIRECTORA INFERMERA Gemma Martínez 
Periodicitat de revisió del PNT:	Triennal	Pàgina: 1 de 6

PARAULES CLAU: medicació, administració segura, dispensació automàtica, unidosi, seguretat.

DESCRIPCIÓ

Conjunt d'activitats que ajuden a la millora de la seguretat dels malalts que són atesos en qualsevol àrea assistencial de l'Hospital Clínic, reforçant aquestes pràctiques respecte a la preparació i administració dels medicaments. En l'actualitat, coexisteixen el sistema electrònic (de manera preferent), i el format paper en el procés de prescripció i l'administració.

Aquest procediment està íntimament relacionat amb el procediment [Transfusió de components sanquinis](#).

Aquet procediment conté aspectes específics que cal tenir en compte a l'Hospitalització a Domicili –Hdom–.


OBJECTIU

- Garantir la seguretat del malalt, evitant els esdeveniments adversos relacionats amb l'administració dels medicaments, realitzant una detecció primerenca dels possibles efectes secundaris.
- Promoure pràctiques segures en l'ús dels medicaments en els malalts que són atesos en qualsevol àrea assistencial.
- Implicar al pacient i cuidadors com a agents actius per garantir la seva utilització segura, sent extensible a l'alta.

PREPARACIÓ ABANS DEL PROCEDIMENT

VERIFICACIÓ:

Verificació de la prescripció mèdica

- A la prescripció mèdica han de constar les següents dades: nom i cognom del malalt, data i hora de la prescripció, nom del fàrmac que s'ha d'administrar, dosi, via d'administració, freqüència, temps de durada del tractament, les instruccions especials relacionades amb l'administració i la signatura del metge que realitza la indicació (grau d'evidència A).
- La prescripció mèdica es troba a la prescripció i administració de medicació (PIA o IPA farmàcia) accedint a través del mòdul de mapa de llocs .
- El farmacèutic referent de l'institut, realitza una verificació de la pauta (grau d'evidència B) mitjançant la validació de la prescripció en horari de 9h a 21h.

Verificació de la disponibilitat i correcta conservació de la medicació


A l'hospital coexisteixen tres sistemes d'aprovisionament de medicaments:

- Unidosi (de 14:40h a 16:30h) i correus (7h, 10:30h, 12:30h, 17:30h, 19:45h i 21h).
- Farmacíola de sala.
- Sistemes automatitzats de dispensació (Pyxis®).

Hospitalització a Domicili (HDom): el Servei de Farmàcia prepara la medicació per tot l'ingrés a domicili del pacient i el correu de farmàcia el porta a la unitat on està ubicat el pacient a l'hospital, prèviament al trasllat a domicili.

A les unitats amb farmacíola de sala i sistemes automatitzats de dispensació:

- Haurem de verificar que hi hagi la medicació corresponent.
- Si agafem medicació de la farmacíola (estoc o Pyxis®) de la unitat, verificarem que hagi estat correctament emmagatzemat / conservat ([vegeu document Conservació i emmagatzematge de medicaments](#)).

A les unitats on existeix la unidosi, la medicació prescrita i validada abans de les 12h es dispensarà per 24h amb les Estacions de Treball Mòbils (ETM). Podeu accedir al document de *Horaris de dispensació de farmàcia* a través de la icona  situada a la part superior dreta de la pantalla IPA farmàcia.

- Comprovarem l'existència de medicaments termolàbils i els guardarem a la nevera, identificant-los amb les dades del malalt mitjançant una etiqueta. El Servei de Farmàcia identificarà el medicament amb una etiqueta adhesiva que contindrà la llegenda "conservar en fred" i el caixet amb un "pòsit" de color.
 - Si la prescripció mèdica s'ha generat després de l'arribada de la unidosi, verificarem la font d'aprovisionament del medicament (farmaciola, correu o dispensació al servei de farmàcia) (vegeu document *Horaris de dispensació de farmàcia*). Si el medicament arriba amb el correu, comprovarem el nom del malalt i el desarem al seu caixetl.
 - Revisarem les anotacions de farmàcia respecte al medicament a IPA farmàcia..
- HDom:** la infermera de la unitat on es trobi el pacient previ trasllat a domicili i la infermera d'HDom al domicili:
- Comprovaran que la bossa de medicació i el full de tractament correspon amb el proporcionat pel Servei de Farmàcia (vegeu procediment *Valoració i inclusió del malalt candidat a hospitalització a domicili*).

Preparació del malalt:

- Informarem (al malalt del procediment a realitzar i la manera en què hi pot col·laborar.
- Ens assegurarem que el malalt no té al·lèrgies conegudes o intoleràncies medicamentoses (Grau d'evidència B).
- Verificarem que el malalt no porti medicaments del seu domicili i si és així, els custodiarem per evitar duplicitats en l'administració o interaccions amb d'altres medicaments.

PERSONAL: metge / infermer/a / farmacèutics / personal tècnic del servei de farmàcia.

PROCEDIMENT

PERSONAL: metge, infermer/a, farmacèutic, pacient.

MATERIAL:

- ETM
- Safata amb contenidor de seguretat Fig.1. Referència 139751
- Guants d'un sol ús
- Solució hidroalcohòlica (registrar data d'obertura a l'envàs, per garantir asèpsia)
- Material adequat per a cada via d'administració
- HDom:** la infermera prepararà a l'hospital el material necessari per l'administració dels tractaments.




Fig. 1. Safata amb contenidor de seguretat

SEQÜÈNCIA D'ACCIONS:

PREPARACIÓ:

Recomanacions generals:

- Abans de preparar la medicació, verificarem si hi ha modificacions clicant la icona  situada a la part superior dreta de la pantalla PIA.
- Abans d'administrar un medicament a un malalt, revisarem la caducitat i aspecte del fàrmac (transparència, color, terbolesa...). El medicament que presenti una alteració d'aquestes característiques, seran retornats al Servei de Farmàcia per a la seva avaluació, control i canvi del producte.
- Aplicarem els principis de tècnica asèptica, manipularem el medicament seguint les normes d'higiene recomanades (vegeu procediment *Higiene de mans*).
- Prepararem la medicació en àrees ben il·luminades.
- Mentre preparem la medicació, és necessari que altres professionals de la unitat s'encarreguin d'evitar les interferències que puguin aparèixer (atenció a les demandes dels malalts, les famílies, entre d'altres) (grau d'evidència B).
- Prepararem la medicació del malalt de forma individualitzada i a la freqüència corresponent. Preferentment, ho farem amb l'ajut de l'ETM situat a l'entrada de l'habitació del malalt (grau d'evidència B).
- Revisió, si procedeix, de variables clíniques, analítiques o escales abans d'administrar el fàrmac.
- Apodararem sempre que sigui possible al pacient i al seu cuidador en l'administració de medicaments de forma segura (vegeu procediment *Informació i educació terapèutica de seguretat durant l'ingrés hospitalari*)
- HDom:** (vegeu procediment *Valoració i inclusió del malalt candidat a hospitalització a domicili*).
 - La infermera HDom contactarà telefònicament amb el pacient i revisaran conjuntament el tractament, assegurant que el pacient entén el tractament a prendre.
 - Prepararem la medicació intravenosa, subcutània i/o intramuscular al domicili, que administrará la infermera.
 - En els casos en què es detectin problemes de comprensió, la infermera durant la visita diària prepararà la medicació oral identificant l'horari en què el pacient ha de prendre-ho i reforçarà la informació per tal que el pacient sigui capaç de prendre la medicació de forma segura segons la prescripció.
 - Instruïm al pacient o cuidador en l'administració del tractament nebulitzat i subcutani utilitzant documentació escrita que s'entrega al pacient. En cas de que es detectin problemes de comprensió per administrar el tractament subcutani, serà administrat per la infermera durant la visita.

En cas que la provisió de medicaments sigui pel sistema automàtic de dispensació PYXIS®:

- Seleccionarem el malalt i els medicaments a administrar, evitant retirar i acumular els medicaments a administrar de cada malalt per torn de treball. (Vegeu vídeo: *Armaris de dispensació automàtica de medicaments*)

Recomanacions referent al medicament:

- Els medicaments han d'estar custodiats per la infermera, amb excepcions consensuades per l'equip assistencial (ex. Tractament d'HDom, inhaladors, etc...) (grau d'evidència B).



- En cas que el malalt porti medicació des del domicili, li demanarem per tal de custodiar-la.
- Revisarem que l'envàs de la medicació estigui íntegre, etiquetat, ben identificat i que no estigui caducat.

Recomanacions durant la preparació:

- Mantenir la superfície de treball neta i ordenada per evitar contaminacions i errors.
- Prepararem la medicació d'un malalt, atenent els punts bàsics:
 - Assegurant-nos que es tracta del pacient que correspon ([Vegeu procediment Identificació inequívoca del malalt](#))
 - Fàrmac correcte
 - Dosi correcta
 - Via d'administració correcta
 - Hora correcta
 - Velocitat correcta (en cas de perfusions o sèrums).
- Si s'ha de calcular la dosi, revisarem la concentració del medicament i verificarem el càlcul del percentatge i, si és necessari, els factors de conversió. Comprovar que la dosi que indica l'e-Mar és correcta.
- La recomanació en quan a la preparació d'una solució d'un medicament i la determinació de la velocitat d'infusió, requereixi la realització de càlculs (en el cas de medicaments de risc o medicaments en el servei de pediatria). Comprovarem els càlculs dues vegades i els revisarem dues infermeres (grau d'evidència B).
- Prepararem la medicació indicada sempre amb el material adequat, identificarem la solució preparada amb el nom del medicament, la dosi i la identificació del malalt, i l'administrarem immediatament seguint les recomanacions generals d'higiene de mans i identificació positiva del malalt.
- La medicació "multidosi" diluïda i preparada en xeringa per a posteriors administracions, s'ha d'identificar amb el nom del medicament, dosi preparada, data i hora de preparació. Ha d'anar etiquetada amb les dades del malalt i s'ha de conservar segons els requeriments de la medicació.
- **HDom:** la medicació intravenosa, subcutània i/o intramuscular es prepara al propi domicili del pacient.

ADMINISTRACIÓ:

- Verificarem la identificació del malalt ([vegeu procediment Identificació inequívoca del malalt](#)) i comprovarem amb el propi malalt i/o amb IPA farmàcia, l'existència o no d'al·lèrgies (grau d'evidència A, si considerem aquest fet com factor extern segons JBI).
- Avaluarem si el malalt està en condicions de rebre el medicament per la via d'administració prescrita.
- Administrarem la medicació en els horaris establerts sempre que no s'especifiqui un altre horari ([vegeu document Horaris medicació](#)).
- La infermera que prepara la medicació ha de ser la mateixa infermera que l'administra, exceptuant situacions majors on no sigui possible, com pot ser la urgència d'una situació crítica.
- En funció de la situació clínica del malalt i del medicament a administrar, realitzarem els controls que siguin necessaris pel tipus de medicament i els seus efectes terapèutics i secundaris (presa de variables clíniques, valoració de resultats analítics, etc...).
- No deixarem medicaments sense administrar a l'habitació del malalt.
- En cas de via d'administració intravenosa: ([vegeu procediments Antisèptics i desinfectants](#) i [Cateterisme venós d'accés perifèric](#)).
- Facilitarem informació al malalt sobre la medicació per a resoldre els seus dubtes.
- Si el malalt/família qüestiona l'administració d'algun fàrmac, la nostra actitud serà escoltar i no administrar el fàrmac, fins aclarir la situació mitjançant la història clínica i la consulta al seu metge i/o farmacèutic.
- Signarem (en paper o de manera electrònica) l'administració del medicament tant bon punt s'hagi administrat.
- En administrar quimioteràpia (medicació de risc) comprovarem, verificarem per dues infermeres de la unitat i realitzarem doble signatura al sistema informàtic (IPA Farmàcia) En cas que no hi hagi dues infermeres a la unitat, (grau d'evidència B) realitzarem les diferents accions per professionals qualificats ([vegeu document Guia per a la correcta doble comprovació](#)).
- En malalts en procés d'aprenentatge per a la correcta auto-administració de fàrmacs (per exemple, medicació via oral, Insulines, Heparina Baix Pes Molecular, immunosuppressors, nutrició parenteral quimioteràpia via oral, entre d'altres), tutelarem tot el procés d'aprenentatge. També verificarem que els pacients s'ajustin al tractament prescrit, prenent la dosi adequada del medicament en el moment adient. Explicarem la importància de prendre la medicació tal i com està prescrita, i explicar el motiu pel que prendre la dosi exacta en el moment adequat afecta a la qualitat/efectivitat dels resultats que els pacients obtenen del tractament. També els hi explicarem com reconèixer i tractar les reaccions adverses als fàrmacs, les interaccions entre fàrmacs i aliments, o la interacció entre fàrmacs.
- **HDom:**
 - La infermera comprovarà a la visita diària si l'adhesió al tractament i les tècniques d'administració són correctes.
 - En l'administració parenteral la infermera prepara i administra el tractament fins a la finalització d'aquest.

REGISTRES D'ADMINISTRACIÓ:

- El registre d'administració d'infermeria (IPA farmàcia) permet veure tota la medicació per administrar en un període de temps de 24h, garantint la seva correcta administració i avaluació.
- La infermera enregistrarà l'administració i la informació sobre l'administració de medicaments. En format electrònic, la signatura constarà mitjançant l'usuari. En el cas de la quimioteràpia signaran dues infermeres.
- Les anotacions en els registres es realitzaran sempre en el moment que es donen. Sempre signarem la medicació immediatament després de l'administració, mai abans.
- Documentarem si el pacient es capaç d'autoadministrar-se la medicació i el tipus d'assistència o tutorització que el pacient requereix per part de la infermera i avaluarem la capacitat de continuar.
- En cas de no administració del medicament, registrarem el motiu.
- El retard en el registre pot donar lloc a oblit del registre del fàrmac administrat o a l'administració del mateix fàrmac per una altra infermera que pensa que la medicació no ha estat administrada.
- **HDom:**
 - El pacient disposa de fulls d'instrucció i recomanacions per l'administració segura del tractament (ex. teràpia nebulitzada, tractament subcutani, bomba perfusió antiobiotic).
- En els registres format paper d'administració han d'aparèixer: Nom, cognom i dades del malalt, Data i hora del registre, Nom genèric del medicament o principi actiu, Forma farmacèutica del medicament, Via d'administració, Dosi administrada, Freqüència d'administració i Condicions i especificacions necessàries (notes de farmàcia, del metge o de la infermera).

OBSERVACIONS

- Les ordres verbals de medicació estan restringides a situacions d'urgència vital (situacions de RCP, quiròfan, etc...). Amb la implementació del sistema electrònic, la prescripció mèdica pot realitzar-se des de qualsevol ordinador de l'hospital. Les ordres es visualitzen immediatament.

- En casos d'ordres verbals actuarem de la manera següent:
 - Repetirem el nom i la dosi del medicament en veu alta abans d'administrar-ho.
 - Guardarem tots els vials dels medicaments administrats.
 - Un cop finalitzada la situació d'emergència, revisarem i comptabilitzarem amb el metge (anestesiòleg, metge de guàrdia o unitat), els medicaments administrats a fi de que el metge faci la prescripció de tots els medicaments i la infermera pugui enregistrar-ho immediatament de forma electrònica o en paper.
- L'apoderament del pacient i/o cuidador principal en el procés d'administració de la medicació, sempre que sigui possible, redueix el errors (grau d'evidència B).
- HDom:**
 - Les ordres verbals poden ser donades pel metge de forma telefònica si la infermera contacta des del domicili a l'observar alguna incidència. Un cop la infermera torna a l'hospital s'assegurarà que el metge hagi fet la prescripció del medicament utilitzat.
 - Rebutjarem el material utilitzat per a la realització del procediment al propi domicili, segons les recomanacions del departament de Riscos Laborals.

DESCRIPCIÓ DELS PROBLEMES I INTERVENCIÓ RELACIONATS AMB EL PROCEDIMENT

Interferències durant la preparació de la medicació: (grau evidència A)

- Altres professionals de la unitat s'encarregaran d'atendre les demandes d'atenció o interferències que pugui haver mentre la infermera prepara la medicació (atenció a la trucada dels malalts, atenció a les famílies, entre d'altres).

Dosi prescrita diferent de la dosi dispensada o, manca de medicament:

- Verificar la prescripció, la dispensació i la font d'aprovisionament



Error de medicació:

- Valorarem al malalt per tal de comprovar si l'error de medicació ha pogut ocasionar alguna lesió o dany i si requereix monitorització de l'evolució. Es comunicarà i valorarà l'incident amb el metge responsable o de guàrdia.
- En cas de detectar un error de medicació en qualsevol fase del procés (prescripció, validació, dispensació, preparació i administració), és important la notificació d'aquest esdeveniment, encara que s'hagin resolt abans d'arribar al malalt. Aquesta notificació ens permetrà aprendre dels errors i prendre mesures per millorar.
- Notificarem l'error de medicació mitjançant el formulari *Notificació d'incidents* al qual s'accedeix a través de la capçalera SAP de mapa de llits clicant la icona . També s'ha d'enregistrar a l'evolució d'infermeria.
- En cas de detectar un error de medicació en la fase d'administració, confrontarem la identitat del malalt amb el nom que consta a l'etiqueta de la preparació/envàs del fàrmac. Si no coincideix, revisarem la medicació donada a altres malalts.

Rebuig del malalt:

- Intentarem esbrinar les raons per les quals rebutja el fàrmac i explicarem la indicació del fàrmac.
- En cas de no administrar la medicació per rebuig del malalt, ho enregistrem al e-Mar i/o curs clínic, especificant el motiu i ho comunicarem al metge responsable o de guàrdia

Reacció adversa a un medicament (RAM) o efectes secundaris:

- Identificarem els símptomes i signes que presenta el malalt: localització, com es manifesta, etc...
- Aturarem la perfusió del fàrmac en cas de reacció immediata a l'administració per via parenteral.
- Valorarem si té relació amb la medicació administrada, i si és la primera vegada que li succeeix.
- Consultarem al metge responsable o de guàrdia segons la urgència o manifestació que presenti el malalt.
- Realitzarem la declaració d'incident de medicació mitjançant el formulari *Notificació d'incidents* al qual s'accedeix a través de la capçalera SAP de mapa de llits clicant la icona . També s'ha d'enregistrar a l'evolució d'infermeria. La notificació és important per conèixer i fer un seguiment dels efectes secundaris del fàrmac.
- HDom:** si la reacció es produeix quan la infermera no està present al domicili i el pacient contacta amb nosaltres, registrarem al curs clínic la simptomatologia que ens explica, realitzarem una visita a domicili del pacient per realitzar una valoració segons la urgència o manifestació que presenti i contactarem amb el metge prescriptor. Deixarem constància al curs clínic del procediment seguit.

ASPECTES A REMARCAR

- Posarem atenció als 5 punts bàsics: que el malalt, fàrmac, dosi, via i hora d'administració siguin correctes.
- En l'administració de medicaments cal reforçar tots els aspectes que millorin la seguretat. La seqüència correcta en la manera de procedir és: Actualitzar IPA farmàcia, preparació, administració immediata/comprovació de la presa quan el malalt s'autoadministra la medicació i per últim, enregistrem la confirmació de l'administració.
- S'està establint una relació de fàrmacs d'alt risc que precisen alguna actuació específica per la preparació i/o administració.

RISCOS LABORALS

- Manipulació de medicaments de risc per exposició
- Contacte amb agents biològics ([Vegeu procediment: Mesures de prevenció risc biològic](#)).

INDICADORS D' AVALUACIÓ

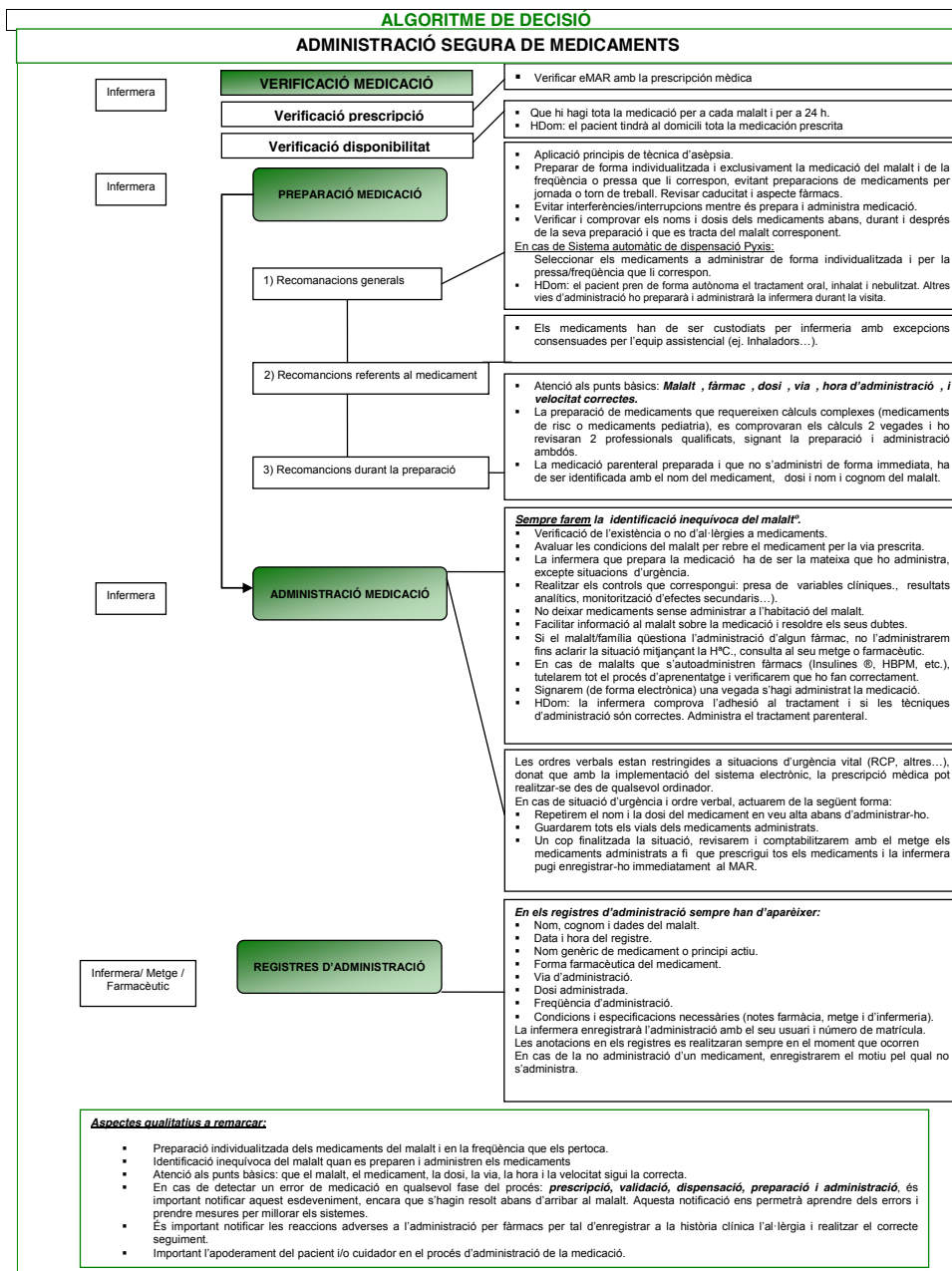
- Nombre d'incidents notificats amb la medicació, en relació als processos de dispensació, prescripció, validació, preparació i administració.
- Grau d'acompliment de pràctiques segures en la preparació dels medicaments.
- Grau d'acompliment de pràctiques segures en l'administració dels medicaments.

REGISTRES

- Registre IPA farmàcia: constància de l'administració, signatura de la persona que administra, motius de no administració o administració variable en dosi o hora.
- Curs evolutiu: incidències, observacions, esdeveniments adversos si s'han produït, i si s'ha fet alguna actuació per resoldre la incidència i els contactes i acords presos.
- Registres d'administració propis d'unitats específiques.
- Registre de reacció adversa del medicament (RAM) o error de medicació (EM) a través del formulari *Notificació d'incidents*.

BIBLIOGRAFIA/EVIDÈNCIA CIENTÍFICA/RECOMANACIONS DE SOCIETATS CIENTÍFIQUES

- Zabalegui A., Lombrània M., Mangues i., Tuneu L., Codina C., Molina JV., *Administración de Medicamentos y Cálculo de Dosis*. 2ª Edición. Ed. Elsevier Masson.Barcelona 2014.
- College of Nurse of Ontario. The Standars of Care. Practice Standard.Medication, Revision 2008.ISBN- 1-897308-46-9.
- Centro de investigación para la seguridad clínica de los pacientes. Alerta nº7. Administración segura de medicamentos.
- Hughes R, Blegen M. Medication administration safety. In: Hughes R, ed. *Patient Safety and Quality: An Evidence-based Handbook for Nurses*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2008. http://www.ahrq.gov/qual/nursesfdbk/docs/HughesR_MAS.pdf. Accessed February 22, 2010.
- Kliger JK, Blegen MA, Goozee D, O'Neil E. Empowering frontline nurses: a structured intervention enables nurses to improve medication administration accuracy. *Jt Comm J Qual Pat Saf*. 2009;35(12):604-612.
- Brigham and women's hospital. Department of nursing. *Nursing Medication Administration*. N.C.P.M. MED-01
- Westbrook, J.L., Woods A., Rob, M.I., Dunsmuir, W.T., Day, R.O., *Association of Interruptions With an Increased Risk and Severity of Medication Administration Errors*
- *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Hughes RG, editor.Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Apr. Chapter 13. *Patient Safety and Quality in Home Health Care*. Carol Hall Ellenbecker; Linda Samia; Margaret J. Cushman; Kristine Alster.
- NICE. National Institute for Health and Care Excellence. *Guidelines. Managing medicines in care homes*. Published: 14 March 2014. <http://www.nice.org.uk/guidance/sc/SC1.jsp>
- Consenso SEPAR-ALAT sobre terapia inhalada / Arch Bronconeumol. 2013;49(Supl 1):2-14
- European Respiratory Society Guidelines on the use of nebulizers. *Eur Respir J* 2001; 18: 228–242
- JBI. Best Practice. Estrategias para reducir los errores de medicación en persona mayores. *Best practica* 13(2)2009
- JBI. Best Practice JBI. Funciones y sistemas de administración rutinaria de la medicación para prevenir errores de medicación en los cuidados hospitalarios a pacientes agudos. *Best practice* 14(4)2010
- Davey, Monica P. Improving adherence to oral anticancer therapy. *Nursing*. 2013; 43(9):31-36.
- ISMP. Recomendaciones para el uso seguro de los sistemas automatizados de dispensación de medicamentos. 2011. <http://www.ismp-espana.org/>
- National Institute for Occupational Safety and Health. Preventing occupational exposures to antineoplastic and other hazardous drugs in health care setting. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2004-165/pdfs/2004-165.pdf>



6. Instrument de recollida de dades del Procediment Normalitzat de treball d'Administració Segura de Medicació Hospital Clínic de Barcelona

Conoces el PNT “Administración Segura de Medcación”?	SI / NO
¿Preparación Individualizada y en la frecuencia correspondiente?	SI / NO
Preparación de la Medicación:	
¿Higiene de manos previa a la preparación?	
<ul style="list-style-type: none"> • Solución Alcohólica • Agua y Jabón • No 	
¿Identificación del enfermo /Hoja de medicación del enfermo?	SI / NO
¿Fármaco correcto?	SI / NO
¿Dosis correcta?	SI / NO
¿Vía correcta?	SI / NO
¿Hora correcta?	SI / NO
Solo si es medicación Intra Venosa y no se administra inmediatamente	
¿Consta el Nombre del Medicamento, Dosis, y Nombre y Apellidos del Enfermo?	
<ul style="list-style-type: none"> • SI/NO • No procede 	
Administración de la Medicación	
¿Higiene de manos previa a la administración?	
<ul style="list-style-type: none"> • Solución Alcohólica • Agua y Jabón • No 	
¿Identificación Inequívoca del Enfermo?	
<ul style="list-style-type: none"> • SI, ha hecho pregunta activa de nombre, apellidos + fecha de nacimiento + comprobación de pulsera identificativa • SI, ha hecho pregunta activa de nombre, apellidos + comprobación de pulsera identificativa, pero no fecha de nacimiento • SOLO comprueba pulsera identificativa • No hace pregunta activa ni comprueba pulsera • No lleva pulsera/Pulsera con falta de datos 	

¿Administra fármaco correcto?	SI / NO
¿Administra dosis correcta?	SI / NO
¿Vía correcta?	SI / NO
¿Hora correcta?	SI / NO
¿Registra la administración post-administración?	SI / NO
¿Ha sufrido interferencias durante el proceso?	SI / NO
Ha sufrido interferencias por:	
<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento de un enfermo o familiar (atender un timbre, pasillo) • Requerimiento o consulta de un profesional de la unidad • Requerimiento o consulta de un profesional de otra unidad • Atender al teléfono • Ir a buscar medicación al stock de la unidad • Falta material y/u otros elementos • Otros 	

7. Consentiment informat de l'observació del Procediment Normalitzat de treball d'Administració Segura de medicació

FULL INFORMATIU ALS PROFESSIONALS D'INFERMERIA

Investigadora Principal: Elena Salas Marco / Alberto Villamor Ordozgoiti

Com a professional de l'Hospital Clínic de Barcelona, sol·licitem la teva participació per avaluar l'impacte de les activitats realitzades derivades del projecte de millora del torn de nit al llarg de l'any 2016

L'estudi ha estat aprovat per la Direcció d'Infermeria i pel Comitè Ètic de l'Hospital Clínic de Barcelona.

La teva participació al qüestionari és voluntària i ets lliure de rebutjar a participar.

L'enquesta és anònima i no apareixerà cap dada que permeti la teva identificació d'acord amb la llei de protecció de dades 15/1999 del 13 de Desembre. El teu nom o identitat no apareixerà en cap informe, resultat o publicació de l'estudi, les dades recollides tenen com a única finalitat l'elaboració del mencionat estudi.

Si en algun moment té algun dubte o aclariment pot posar-se en contacte amb esalas@clinic.cat o avilla@clinic.cat

CONSENTIMENT INFORMAT

La següent enquesta està dirigida a avaluar l'impacte de les activitats derivades del projecte del torn de nit realitzades durant l'any 2016 a l'Hospital Clínic de Barcelona.

He llegit el full informatiu que m'han entregat

He pogut fer preguntes i he rebut suficient informació sobre l'estudi

He parlat amb la promotora Elena Salas Marco, Alberto Villamor i/o col·laboradors.

Entenc que la meva participació és voluntària i puc no participar sense haver de donar explicacions. Tanmateix abans de l'entrega de l'enquesta, puc reconsiderar la no participació i retirar la meva enquesta, ja que un cop entregada és impossible la meva identificació.

I perquè consti, signo el present document, després d'haver-lo llegit, entès i per la meva pròpia voluntat, dono la meva conformitat a la meva participació a l'estudi:

Signatura

Per qualsevol dubte en relació a aquest estudi podeu posar-vos en contacte amb esalas@clinic.cat o be avilla@clinic.cat

Barcelona.....de.....del.....

8. Tríptic sessions d'Infermeria

Resumen Sesiones

Título	Docente	Fecha
1 PNT Administració Segura de Medicació	Noemí López Dámaris Moya E. Complemento	Mayo 2016
2 Ventilación Mecánica Invasiva	Christian Heering UCI Quirúrgica	*11 Oct TNA 12 Oct TNB
3 Ventilación Mecánica No Invasiva	Paqui López Paqui Prieto UVIR	19 Oct TNA 26 Oct TNB
4 Autorrelajación Y Técnicas Antiestrés	Elvira Ruibal, E. Complemento	2 Nov TNA 9 Nov TNB
5 Documento de Voluntades Anticipadas	Irene Rodríguez María Mas ICMHO	16 Nov TNA 23 Nov TNB
6 Interpretación ECG	Mati Casado, Isabel Velasco, UCI Coronaria	30 Nov TNA *13 Dic TNB
7 Extracción de Hemocultivos	Laboratorio	ENERO 2017
8 Gestión de Conflictos	Pilar Salamero	FEBRERO 2017
9 Nutrición Saludable en TN	Pilar Sallán	MARZO 2017
10 Esterilización y Limpieza de materiales	Aux Enfermería	ABRIL 2017

Sesiones de Actualización en Enfermería T. de Noche

Horario
20:30h a 21:30h

Dirección
Pep Miranda
Adjunto a Dirección Enfermera

Coordinación
Elena Salas
Carlos A. García
Alberto Villamor
Supervisores Generales T. Noche

Información y Contacto
Supervisión General: 382019

Las Sesiones seguirán estrictamente el horario programado, se ruega Máxima Puntualidad

Supervisión General Enfermería T. Noche 2016



Sesiones de Actualización en Enfermería T. Noche 2016

CLÍNICA
BARCELONA
Hospital Universitari

Supervisión General
Dirección Enfermera

Sesiones de Actualización en Enfermería, T. Noche

El Proyecto de Sesiones de Actualización para Enfermería de Turno de Noche pretende aportar conocimientos monográficos sobre temas de especial relevancia para Enfermería en su práctica diaria durante sesiones mensuales programadas a lo largo del segundo semestre de 2016. Pretende ser

- Accesible en horario a tod@s l@s Enfermer@s.
- Útil en la aplicación de sus contenidos dentro de los planes de cuidados de Enfermería.
- Estimulante para el desarrollo Profesional de los Equipos de Enfermería.
- Facilitador para el acceso a la Docencia de los Profesionales interesados.
- Orientado a la mejora de la práctica asistencial Enfermera.
- Sensible a las inquietudes de los Profesionales.

Horarios

Todas las sesiones son de 1h de duración, y se repiten en los turnos de noche A y B, **todos los miércoles*** de semana corta siempre en el mismo horario antes de entrar a trabajar, diseñado para ser compatible con los turnos de noche de enfermería y accesible a todo el equipo: **previo a jornada laboral, (20:30h a 21:30h).**

*11 Octubre y 13 de Diciembre, únicos Martes obligados por calendario

Accreditación

Se emitirá certificado de asistencia. En trámite acreditación Formación Continuada del IES

Aula

Todas las sesiones se desarrollan en el aula **Claude Bernard, Esc 12, 4º piso (al fondo del pasillo)**

Asistentes

El contenido de las sesiones está orientado principalmente a l@s Enfermer@s del Turno de Noche. Los Equipos de Auxiliares de Enfermería y Auxiliares Sanitarios están especialmente invitados a asistir, como miembros de los Equipos de Cuidados y Asistenciales. **Asistencia libre, no se requiere inscripción.**

Se invita igualmente a asistir a las sesiones a las Enfermeras, Auxiliares de Enfermería (TCAI) y Auxiliares Sanitarios de todos los turnos, interesados en los contenidos de las sesiones.

Sesiones

1.- PNT Administración Segura de Medicación. 24(TNA) y 26 (TNB) Mayo 2016
Noemí López, Dámaris Moya. D.E. EC.
Presentación PNT y exposición de dudas, procedimiento y aspectos más relevantes. Presentación del estudio de evaluación del cumplimiento del PNT en TNoche.

2.- Ventilación Mecánica Invasiva 11 (TNA) y 12 (TNB) Octubre 2016
Christian Heering. D.E. UCI Quirúrgica, TN.
Manejo de Ventilación Invasiva en Cuidados Intensivos, Técnicas y Cuidados.

3.- Ventilación Mecánica No Invasiva. 19 (TNA) y 26 (TNB) Octubre 2016
Paqui López, Paqui Prieto. D.E. UVIR, TN
Manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva, Requisitos, Modalidades, Técnicas y Cuidados.

4.- Autorelajación y Técnicas Antiestrés para Profesionales 2 (TNB) y 9 (TNA) Noviembre 2016
Elvira Ruibal. Maestra Reiki. T.C.A.I. Equipo de Complemento, TN.
Técnicas de Autorelajación, Taller de ejercicios prácticos y técnicas antiestrés.

5.- Documento de Voluntades Anticipadas (DVA). 16 (TNB) y 23 (TNA) Noviembre 2016
Irene Rodríguez. D.E. ICMHO, TN.
Contexto, justificación, contenido, marco legal y ético del DVA en el contexto hospitalario. Implicación Enfermera.

6.- Interpretación Electrocardiográfica. 30 Noviembre (TNB) y 14 Diciembre (TNA) 2016
Mati Casado, Isabel Velasco. D.E. UCI Coronaria, TN.
Identificación de principales arritmias e interpretación ECG para Enfermería.

9. Tríptico el Club de la Investigación

Club de Investigación para Enfermería

Todos los primeros Miércoles de mes
T. Noche A, T. Noche B
Horario Curso (Marzo)
de 19:30h a 21:30h
Horario Sesiones
de 20:30h a 21:30h

Dirección
Josep Miranda Salmerón
Adjunto a Dirección Enfermera

Elena Salas
Alberto Villamor
Supervisores Generales
Turno Noche

Información y contacto:
Coordinación Gnal. 382019

Las sesiones seguirán estrictamente el horario programado. Se ruega máxima puntualidad

PLACE STAMP HERE

CLÍNICA

BARCELONA

Hospital Universitari

Contacto

Coordinación General
Dirección Enfermera
Hospital Clínic de Barcelona

Villarroel 170, Esc 1, 3ra
Planta. 08036 Barcelona

93 227 54 81
(ext.4400) 3820

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-infermera>



Dirección Enfermera
Hospital Clínic de Barcelona
Villarroel, 170
08036 Barcelona

CLUB DE INVESTIGACION 2017

INVESTIGACION ENFERMERIA Turno de Noche



Sesiones 2017

1	Curso de Metodología de Investigación	Esther Risco	1, 2, 7 MARZO TNB 8,9,14 MARZO TNA
2	Comenzar un Proyecto de Investigación Tutorización i Discusión de Proyectos	E. Salas A. Villamor	5 ABRIL TNA 12 ABRIL TNB
3	Desarrollo de Proyectos. Tutorización y Discusión de Proyectos	E. Salas A. Villamor	3 MAYO TNA 10 MAYO TNB
4	Revisiones de Bibliografía Tutorización y Discusión de Proyectos	E. Salas A. Villamor	7 JUNIO TNB 14 JUNIO TNA
5	Diseño de estadística de un Proyecto Tutorización y Discusión de Proyectos	E. Salas A. Villamor	5 JULIO TNB 12 JULIO TNA
6	Interpretación de los Resultados Tutorización y Discusión de Proyectos	E. Salas A. Villamor	2 AGOSTO TNB 9 AGOSTO TNA
7	Discusión de los Resultados Tutorización y Discusión de Proyectos	E. Salas A. Villamor	6 SETIEMBRE TNA 13 SETIEMBRE TNB
8	Selección de Revistas y Publicación Tutorización y Discusión de Proyectos	E. Salas A. Villamor	4 OCTUBRE TNA 11 OCTUBRE TNB
9	Mini-Congreso y Presentación de Proyectos	Investigadores	8 NOVIEMBRE TNB 15 NOVIEMBRE TNA

Club de Investigación Enfermería, Turno de Noche

El Objetivo del Club de Investigación se alentar, promover y servir de apoyo metodológico y crítico a los equipos y Profesionales interesados en el campo de la investigación, con Proyectos en desarrollo, para desarrollar o en fase de diseño. Al final del año, se prevé la consecución de todos los proyectos hacia la publicación o presentación científica.

Horarios

Todas* las sesiones tienen 1h de duración (20:30 a 21:30) y se repiten los turnos A y B Primer Miércoles de mes (*excepto el Curso de Metodología de Investigación, 19:30 a 21:30 los tres días de marzo)

Acreditación

Se entregará un certificado de asistencia. Se está tramitando la acreditación de formación continuada del IES.

Aula

Todas las sesiones se desarrollan en el aula de Dermatología, esc 1, 4º piso

Asistentes

El contenido de las sesiones está orientado principalmente al personal de enfermería del turno de noche. Todos los Profesionales de Enfermería de cualquier Turno están invitados a participar. **La Asistencia es libre y no se requiere inscripción.**

Esta Tesis se terminó de revisar el 13 de Enero del Año de Nuestro Señor de 2021



Elena Salas Marco

- Diplomada en Infermeria. Universitat de Barcelona (1987)
- Post grau en Infermeria Quirúrgica. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona. (1989)
- Màster en Administració i Gestió de les cures d'Infermeria. Escola Universitaria d'Infermeria de Santa Madrona. Universitat de Barcelona (2009)
- Màster en Gestió i Metodologia de la Qualitat Assistencial. Fundació Avedis Donabedian. Universitat Autònoma de Barcelona (2013)
- Màster Oficial en Lideratge d'infermeria. Universitat de Barcelona (2013)
- Programa de Doctorat en Ciències de la Infermeria. Universitat Jaume I de Castelló (2014- 2020)
- Empowering Patient Education Course in Nursing Science. University of Turku. Finland (2014)
- European Academy of Nursing School for Doctoral students. EANS (2015- 2017)

- Professora col·laboradora en el Màster d'Infermeria en Anestèsia, Reanimació i Teràpia del dolor. Universitat de Barcelona. Des de 2011
- Professora associada en el Post Grau d'Infermeria d'Anestèsia i del Màster d'Infermeria del Procés quirúrgic de l'Escola Universitària d'Infermeria de Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona. Des de 2009
- Professora col·laboradora en el Grau d'Infermeria a Escola Universitària d'Infermeria de Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona. Des del 2019
- Infermera quirúrgica i d'anestèsia des de 1990-2008 en el Hospital Clínic de Barcelona.
- Coordinadora d'infermeria quirúrgica des de 2008-2014 en el Hospital Clínic de Barcelona
- Coordinadora General d'Infermera del torn de nit 2014- 2017 en el Hospital Clínic de Barcelona.
- Coordinadora General i Responsable d'Infermeria a l'Àrea de Gestió de Cobertes en el torn de matí al Hospital Clínic de Barcelona. 2017 fins l'actualitat.

