



Universitat
de les Illes Balears

TREBALL DE FI DE GRAU

AFECTEN ELS PATRONS DE SON DEL PERSONAL D'INFERMERIA A LA SALUT I CURA DELS PACIENTS?

Júlia Femenias Vicens

Grau d'Infermeria

Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia

Any Acadèmic 2019-20

AFECTEN ELS PATRONS DE SON DEL PERSONAL D'INFERMERIA A LA SALUT I CURA DELS PACIENTS?

Júlia Femenias Vicens

Treball de Fi de Grau

Facultat d'Infermeria

Universitat de les Illes Balears

Any Acadèmic 2019-20

Paraules clau del treball:

Horari de treball per torns, infermeres, errors mèdics, son.

Nom Tutor/Tutora del Treball Aina Maria Yañez Juan

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació

Autor		Tutor	
Sí	No	Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RESUM:

Introducció: És ben sabut que la falta de son pot tenir efectes molt negatius sobre la població en general i, molt especialment, sobre una gran part del personal d'infermeria degut al treball per torns rotatoris, al treball de nit i als torns de més de 12 hores. Una de les prioritats del personal d'infermeria és mantenir la seguretat del pacient. Amb la privació de son, però, augmenta la taxa d'errors i, per tant, la qualitat d'atenció al pacient disminueix i això pot arribar a afectar la seva salut.

Objectius: L'objectiu d'aquest treball és determinar si hi ha una relació entre els horaris que el personal d'infermeria ha de complir, el seu rendiment i l'augment dels errors comesos; i, si aquest és el cas, estudiar les diferents estratègies que es poden articular per minimitzar els efectes negatius que aquest fet pugui tenir sobre la salut dels pacients sobre el seu càrrec.

Metodologia: S'ha realitzat una cerca bibliogràfica a partir de quatre bases de dades diferents utilitzant els descriptors a partir de Mesh. La cerca s'ha limitat als darrers 10 anys (2010-2020) i a treballs publicats en els idiomes castellà, català i anglès.

Resultats: S'han inclòs un total de 24 estudis dels quals 13 es poden considerar com a descriptius transversals i 3 com a longitudinals. A més, hi ha 4 revisions bibliogràfiques i 1 revisió sistemàtica. També s'ha inclòs 1 assaig clínic i 1 estudi qualitatiu.

Discussió: Es troben associacions entre el treball per torns i l'alteració dels patrons de son. També es troben relacions entre la falta de son i l'augment d'errors i la disminució de la qualitat en la cura del pacient. Finalment, es troba una correlació entre fer migdiada i augment del rendiment de les infermeres.

Conclusions: És necessari aplicar estratègies per evitar la privació de son del personal d'infermeria per tal de disminuir el nombre d'errors durant les seves jornades laborals, garantir la cura i salut dels seus pacients i millorar el propi benestar d'aquests professionals sanitaris.

Paraules clau: Horari de treball per torns, infermeres, errors mèdics, son.

RESUMEN:

Introducción: Es sabido que la falta de sueño puede tener efectos muy negativos sobre la población en general y, especialmente sobre una gran parte del personal de enfermería debido al trabajo por turnos rotatorios, al trabajo de noche y a los turnos de más de 12 horas. Una de las prioridades del personal de enfermería es mantener la seguridad del paciente. Con la privación de sueño, sin embargo, aumenta la tasa de errores y, por tanto, la calidad de atención al paciente disminuye, pudiendo llegar a afectar su salud.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es determinar si existe una relación entre los horarios que el personal de enfermería tiene que cumplir, su rendimiento y el aumento de los errores cometidos; y, en ese caso, estudiar las diferentes estrategias que se pueden articular para minimizar los efectos negativos que este hecho pueda tener sobre la salud de los pacientes bajo su cargo.

Metodología: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica a partir de cuatro bases de datos diferentes utilizando los descriptores a partir de Mesh. La búsqueda se ha limitado a los últimos 10 años (2010-2020) y a trabajos publicados en los idiomas castellano, catalán e inglés.

Resultados: Se han incluido un total de 24 estudios de los cuales 13 se pueden considerar como descriptivos transversales y 3 como longitudinales. Además, hay 4 revisiones bibliográficas y 1 revisión sistemática. También se ha incluido 1 ensayo clínico y 1 estudio cualitativo.

Discusión: Se encuentran asociaciones entre el trabajo por turnos y la alteración de los patrones del sueño. También se encuentran relaciones entre la falta de sueño y el aumento de errores y la disminución de la calidad en el cuidado del paciente. Finalmente, se encuentra una correlación entre hacer siesta y aumento del rendimiento de las enfermeras.

Conclusiones: Es necesario aplicar estrategias para evitar la privación del sueño del personal de enfermería para disminuir el número de errores durante sus jornadas laborales, garantizar el cuidado y salud de sus pacientes y mejorar el propio bienestar de estos profesionales sanitarios.

Palabras clave: Horario de trabajo por turnos, enfermeras, errores médicos, sueño.

ABSTRACT:

Introduction: It is well known that lack of sleep can have very negative effects on the general population and, especially, on a large part of the nursing staff due to rotating work, night work and more-than-12-hour shifts. One of the priorities of the nursing staff is to maintain patient safety. Sleep deprivation, however, increases the rate of errors and therefore the quality of patient care decreases, and this can affect their health.

Objectives: The aim of this work is to determine whether there is an association between the schedule that nursing staff have to cover, their performance, and the increase in errors; and, in that case, study the different strategies that can be articulated to minimize the negative effects that it can have on the health of patients under their care.

Methods: We performed a literature search from four different databases using descriptors from Mesh. The search has been limited to the last 10 years (2010-2020) and to studies published in the languages Spanish, Catalan and English.

Results: A total of 24 studies were included and 13 of these are considered cross-sectional and 3 longitudinal. There are 4 bibliographic reviews and 1 systematic review. Also, 1 clinical trial and 1 qualitative study were included.

Discussion: Associations are found between shift work and altered sleep patterns. There are also relationships between lack of sleep and increased errors and decreased quality of patient care. Finally, a correlation is found between taking a nap and performance increase in nurses.

Conclusions: It is necessary to apply strategies to prevent nursing staff's sleep deprivation in order to reduce the number of errors during their working hours, ensure the care and health of their patients and improve these health professionals' well-being.

Key words: Shift work schedule, nurses, medical errors, sleep.

ÍNDEX:

Introducció	1
Objectius	3
Estratègia de cerca bibliogràfica	3
Resultats de la cerca bibliogràfica	5
- <i>Figura 1: Diagrama de flux</i>	7
- <i>Taula 1: Articles seleccionats per a la revisió</i>	8
Discussió	12
- <i>Treball per torns i els seus efectes</i>	12
- <i>Patrons de son i errades mèdiques</i>	14
- <i>Falta de son i riscos</i>	15
- <i>Proposta de bones pràctiques</i>	16
Conclusions	19
Bibliografia	21
Annexes	24
- <i>Annex 1: Estratègia de cerca bibliogràfica i resultats</i>	24
- <i>Annex 2: Fitxa tècnica per a revisions bibliogràfiques</i>	26

INTRODUCCIÓ

Sembla que cada vegada es dóna menys importància al fet de dormir, com si fos improductiu o una pèrdua de temps. Un 60% de la població adulta que forma part dels països desenvolupats dormen menys de 8 hores cada dia. Com diu Walker, “el desinterès de la societat per dormir ha vingut en part provocat pel fracàs històric de la ciència en aconseguir explicar per què necessitem fer-ho” (1).

La privació de la son té una sèrie d'efectes molt negatius pel nostre organisme, tant a curt com a llarg termini. Un dels principals efectes de la falta de son és una disminució de la capacitat per mantenir la concentració. Aquesta manca de concentració és la causant, per exemple, d'una gran part dels accidents de trànsit i, com veurem més endavant, també juga un paper molt rellevant en la disminució del rendiment en el lloc de treball i en l'augment del nombre d'errors comesos. Altres efectes reconeguts de la privació de son són la irracionalitat emocional (ira i hostilitat, estat d'ànim negatiu), el cansament i la fatiga i la dificultat per retenir nous coneixements. Dormir insuficientment afecta a tots els principals sistemes fisiològics del nostre cos: cardíac (amb un augment en el nombre d'infarts, d'atacs de cor; la falta de son erosiona els vasos sanguinis), metabòlic (amb un augment de pes corporal), immunitari (un patró de son adequat ajuda al sistema en la lluita contra les infeccions i malalties) i reproductiu (amb una disminució de la producció d'hormones). A més, la falta de son augmenta significativament la probabilitat de desenvolupar la malaltia d'Alzheimer i el risc de patir diabetis i càncer (1).

Així, una baixa qualitat dels patrons de son té un gran impacte damunt les nostres actuacions i pot afectar el nostre treball de manera negativa, disminuint el nostre rendiment i provocant errors que poden derivar en accidents i lesions (2). D'aquesta manera, son i treball creen un cicle que pot esdevenir viciós, si es dorm poc, o virtuós, si es dorm el que es necessita. Per als treballadors que fan torns, incloent el personal d'infermeria, aquest cicle esdevé, en molts casos, viciós (3). De fet, el personal sanitari que treballa en el torn de nit, per exemple, té una qualitat de son pitjor que el personal del torn de dia (3,4).

Aquest impacte del cicle de son damunt el rendiment de les infermeres i altre personal mèdic, en moltes ocasions, afectarà de manera directa al pacient. De fet, els pacients que

ingressen a l'hospital durant el torn de nit, tendeixen a evolucionar pitjor que aquells que ingressen durant els altres torns (2). Per exemple, segons un estudi fet amb metges residents, cada hora menys de dormir suposa un increment d'un 27% en el nombre d'errors comesos (5). Per altra banda, en un estudi fet amb doctors, quan aquests referien haver dormit menys de la mitjana, la taxa d'error era 15 vegades major que quan referien haver dormit les hores recomanades (6).

Els errors comesos afecten directament a la seguretat del pacient. En cas de que els professionals de la salut no hagin dormit el suficient veuen afectada la seva capacitat de feina de manera directa. Una hora perduda de son suposa tenir una capacitat de concentració alterada, un temps de reacció als estímuls alentit i una habilitat de resolució de problemes disminuïda, la qual cosa afecta directament al rendiment i suposa un augment d'errors evitables (7).

Una altra font d'errors relacionada amb el patró de son és de tipus fisiològica. Així, en el cas dels treballadors del torn de nit, la melatonina (la hormona promotora de la son) és activada per la nit i condueix a la somnolència, cosa que descontrola el ritme circadià fent estar despert quan la melatonina s'activa i dormint quan la melatonina és eliminada pel fetge. Això fa que la persona hagi de lluitar amb el seu instint natural de dormir durant la nit i que, per tant, tingui fatiga amb totes les conseqüències que això comporta sobre el seu rendiment (8).

El tema del qual parlarem és molt important pel que fa referència a Espanya, ja que els horaris de feina del personal d'infermeria s'organitzen en torns rotatoris de 8 hores o de 12 hores, en funció del centre hospitalari. Els torns de més de 8 hores augmenten la fatiga experimentada pels sanitaris, els errors comesos i els resultats adversos. A més disminueixen el nivell d'alerta i la productivitat (7). Per altra banda, les infermeres que roten i les infermeres que treballen durant el torn de nit confien menys en que el pacient pugui gestionar les seves cures després de l'alta i en que des de la gestió de l'hospital es resolguin els problemes de seguretat i qualitat que elles hagin comunicat respecte de la cura dels pacients (4).

El propòsit d'aquest estudi serà determinar quines haurien de ser les mesures adequades per tal d'evitar una gran part dels errors relacionats amb la baixa qualitat de son i, d'aquesta manera, millorar la seguretat dels pacients.

OBJECTIUS

OBJECTIU PRINCIPAL: Aprofundir en l'estudi sobre els efectes que poden tenir els diferents patrons de son del personal d'infermeria sobre la cura que ofereixen als seus pacients i la seva seguretat.

OBJECTIUS ESPECÍFICS:

- Realitzar una recerca sobre la relació entre les hores de son i l'efecte que té la falta d'aquesta sobre el rendiment de les persones.
- Explorar la turnicitat i els seus efectes sobre el personal d'infermeria, els patrons de son i el seu rendiment.
- Avaluar la relació entre patrons de son i errades mèdiques en el personal d'infermeria.
- Explorar altres riscos que pot provocar la falta de son i com afecten aquests als pacients.
- Fer una proposta de bones pràctiques del personal d'infermeria a l'hora d'encarar la programació dels patrons de son amb l'objectiu de millorar el servei sanitari que s'ofereix als pacients.

ESTRATÈGIA DE CERCA BIBLIOGRÀFICA

a) Criteris d'inclusió:

- Tipus d'estudi:

S'han buscat articles relacionats amb aquest tema que hagin estat publicats durant els darrers 10 anys, ja que segons la Llei del creixement exponencial de Price la informació més rellevant d'aquest tema estarà inclosa en els articles més recents. En quant a l'idioma, la cerca s'ha limitat a articles en anglès, castellà i català i no hi haurà restriccions segons el disseny de l'estudi.

- Tipus de participants:

S'han inclòs estudis que tenen com a població el personal d'infermeria. També s'han inclòs alguns estudis realitzats amb una població de personal mèdic, que s'han utilitzat a l'hora de redactar i motivar la introducció del treball. En cap cas s'ha limitat el país ni el tipus d'àmbit on treballen aquestes poblacions de personal mèdic o d'infermeria, encara que sí que s'ha tingut en compte que han de treballar per torns o durant el torn de nit. Tampoc no s'ha discriminat per sexe ni per edat.

- Tipus de resultats:

S'han inclòs els estudis que aborden de manera objectiva l'associació entre la privació de son per part del personal sanitari amb els errors comesos i la seva repercussió sobre la seguretat del pacient. També s'han inclòs aquells estudis que avaluen estratègies per eliminar o pal·liar la privació de son del personal d'infermeria.

b) Críteris d'exclusió:

S'han exclòs tots aquells estudis que no es centren en l'objectiu principal de l'estudi o que presenten resultats confusos i poc concloents. També s'han exclòs alguns estudis que, pel seu títol podien semblar interessants però als quals no es va poder tenir accés.

c) Estratègia de cerca:

Per tal de respondre als objectius plantejats, es va realitzar una recerca bibliogràfica en les bases de dades **PubMed**, **Google Scholar**, **EBSCOhost** i **Cochrane**. Es va utilitzar l'operador booleà AND. Els descriptors primaris i secundaris utilitzats a DeCS i Mesh són:

	DeCS	Mesh
Descriptors primaris	Treball per torns Infermeres	Shift Work Schedule Nurses
Descriptors secundaris	Errors mèdics Son	Medical Errors Sleep

Es va haver de fer una cerca adaptada per cada base de dades, que es troba a l'annex 1.

- **PubMed:** Dels articles trobats se'n seleccionaren 13 per a una millor revisió.
- **Cochrane:** Dels articles trobats se'n seleccionà 1 per a una millor revisió.

- **Google Academic:** Dels articles trobats se'n seleccionaren 5 per a una millor revisió.
- **EBSCOhost:** Dels articles trobats se'n seleccionaren 9 per a una millor revisió.

d) Descripció del procés inclusió-exclusió:

Dels 82 resultats que es varen obtenir durant la cerca bibliogràfica, es van excloure 2 articles per cites duplicades. Es van incloure 26 articles ja que complien amb els criteris inclusió/exclusió. D'aquests 26, es va eliminar 1 article per no tenir resultats rellevants pel nostre estudi i, després de la lectura completa de tots els estudis, se'n van eliminar 2 que eren poc rellevants per l'objectiu del nostre estudi. Finalment, 1 article va ser afegit per mètode de bola de neu. Així, es varen analitzar un total de 24 estudis.

El nivell d'evidència de tots els articles va ser analitzat mitjançant l'escala SIGN, amb un nivell 1++ referint-se a meta-anàlisis de gran qualitat, revisions sistemàtiques d'assaigs clínics aleatoritzats o assaigs clínics aleatoritzats amb baix risc de biaix i un nivell 4 referint-se a opinions d'experts (Taula 1).

RESULTATS DE LA CERCA BIBLIOGRÀFICA

Es varen incloure un total de 24 estudis que ens van ajudar a estudiar la possible associació entre la privació de son del personal d'infermeria i els errors relacionats amb la cura del pacient. Com s'indica als criteris d'inclusió, només es varen incloure articles publicats els darrers 10 anys i a la Taula 1 es poden observar els anys de publicació de cada article.

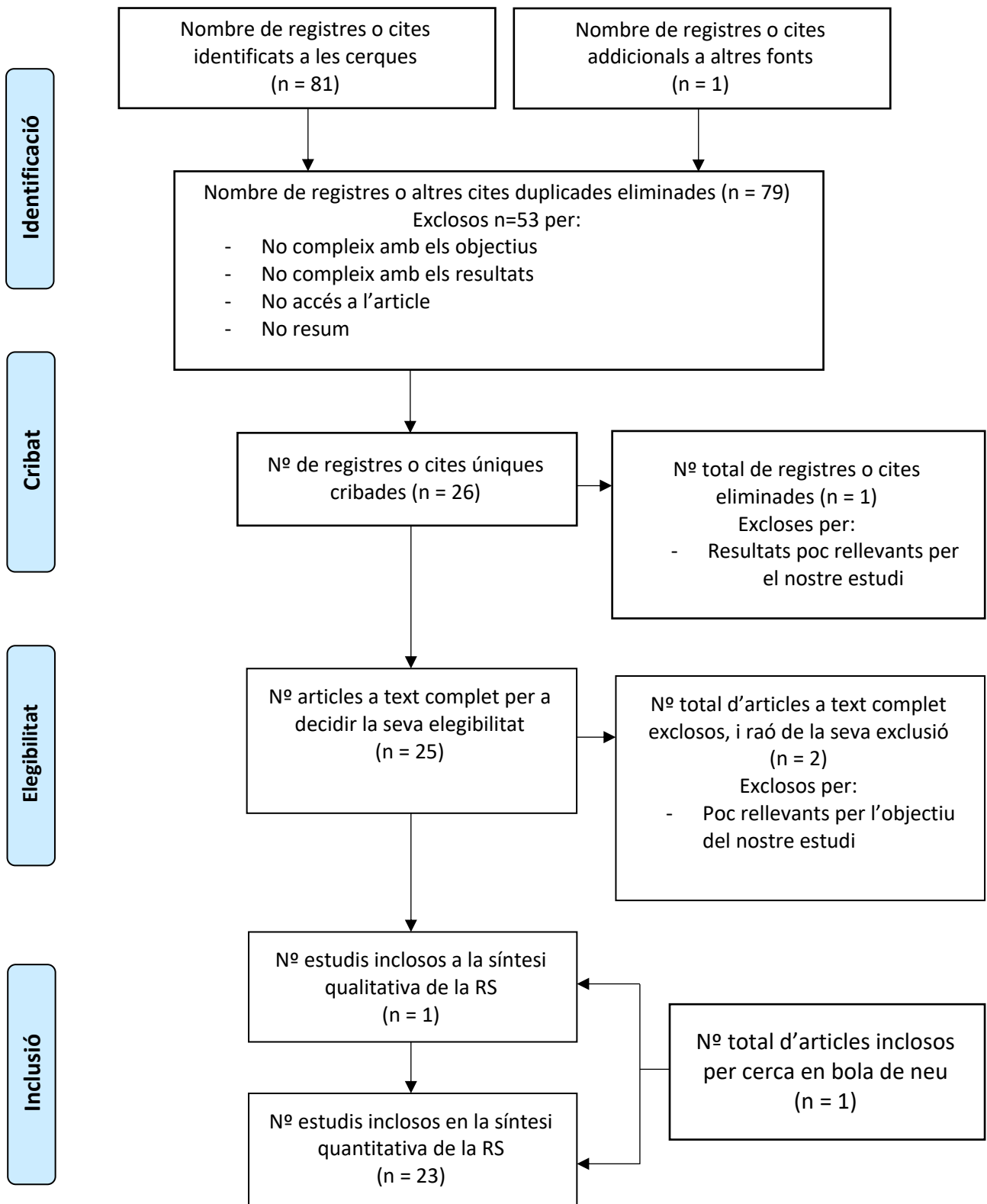
Dels estudis inclosos només 1 es va dur a terme a Espanya. Com s'indica a la Taula 1, 13 estudis es varen dur a terme als Estats Units, 1 a Noruega, 1 a Austràlia, 2 a Taiwan, 1 a Japó, 1 a Canadà, 1 a l'Aràbia Saudita, 1 a Egipte, 1 a Brasil i 1 a Suècia.

D'aquests estudis, 13 eren descriptius transversals i 3 descriptius longitudinals. Hi havia 4 revisions bibliogràfiques, 1 revisió sistemàtica i 1 assaig clínic. D'estudis de cohorts n'hi havia 2 de cohort única (abans-després) i 2 de cohorts múltiples. Finalment hi havia 1 estudi qualitatiu (conversacional individual). Tots els articles que eren descriptius eren analítics i analitzaven les possibles associacions i relacions entre les possibles variables.

Tots els articles inclosos tenien en compte els objectius plantejats a l'inici d'aquest treball. D'aquests, 18 articles estudiaven l'associació entre la turnicitat/ somnolència/ fatiga amb la qualitat de cura/ rendiment (problemes de cognició, atenció, fatiga). Els 6 articles restants estudiaven l'efectivitat de les estratègies per prevenir la privació de son i els errors comesos pel personal d'infermeria. A l'annex 2 s'inclouen les fitxes tècniques per a revisions bibliogràfiques on hi he inclòs el resum de la introducció, els resultats més rellevants dels articles, la discussió i conclusions.

Els resultats que s'han tingut en compte a l'hora de la discussió, són: (i) l'associació entre la privació de son i la disminució de la qualitat d'atenció sanitària al pacient i (ii) l'associació entre l'estratègia de prevenció de somnolència i disminució d'errors. Durant la lectura bibliogràfica s'ha obtingut una associació significativa o una absència d'associació entre aquestes variables. En la majoria d'articles hi ha una associació entre les variables mencionades anteriorment. Només s'ha trobat absència d'associació en alguns articles degut a variables que els autors no varen controlar.

Figura 1: Diagrama de flux



Taula 1: Articles seleccionats per a la revisió

Año publicación	Autor principal	Lugar	Fecha recolección de datos	Inclusión de casos	Sujetos de estudio	Fuente de datos	Tamaño muestral	Rango de edades	Nivel de evidencia *
2011	Swanson, L.M.	EUA	2008	>30 h trabajo por semana	Doctores residentes	“Sleep in America poll”, ICSD-2	1000 residentes	>18 años	3
2016	Gómez García, T.	España	2012-2014	SNS español	Enfermeras	PES-NWI, MBI, Horne and Ostberg Mornigness-Eveningness Scale, Epworth Scale, PSQI	635 enfermeras	media de 41,1 años	3
2019	Vedaa, Ø.	Noruega	2016	Registradas en la organización noruega de enfermeras	Enfermeras	SUSSH	1754 enfermeras	Media de 40,1 años	3
2012	Majekodunmi, A.	Boston	*	UCI Neonatos	Enfermeras	Estudios relacionados	*	*	2++
2017	Kalmbach, D.A.	Michigan	*	Primer año residencia, no deprimidos	Doctores residentes	PSQI, PHQ-9	1215 residentes	Media de 27,48 años	2+
2018	Westbrook, J.I.	Sydney	*	Urgencias	Doctores	WOMBAT, OSPAN	36	*	3

2011	Miller, J.A,	EUA	*	Enfermeras	Enfermeras	Estudios relacionados	*	*	2++
2013	Niu, S.F.	Taiwán	2012	Plantas de hospitalización y cirugía	Enfermeras	CPSQI, d2	32	Media de 28,8 a control y 27,5 experimental	1+
2010	Arimura, M.	Japón	2005-2006	Hospitales	Enfermeras	Cuestionario ad-hoc, ESS, GHI-28, PSQI	454 enfermeras	Media de 36,4 años	3
2014	Johnson, A.L.	EUA	*	3 hospitales. Plantas quirúrgicas, obstétricas, pediátricas, ortopédicas, UCI, urgencias	Enfermeras mínimo 1 año de experiencia como residente o licenciadas	Cuestionario ad-hoc	289 enfermeras	21-65 años	3
2018	Rhéaume, A.	Canadá	*	Hospital	Enfermeras sin trastornos de sueño, espasmos musculares o medicación que afecte al ciclo de sueño.	Cuestionario ad-hoc, escala de somnolencia, KKS, Workplace Cognitive Failure Scale, actigrafía,	28 enfermeras	*	3
2017	Neville, K.	Nova Jersey	*	Enfermeras	Enfermeras en turno de noche	BFI	65 enfermeras	20-60 años	2+

2010	Scott, L.D.	Michigan	*	Plantas medicas i quirúrgicas	Enfermeras a tiempo completo (36h/sem)	PSQI, ESS, cuaderno de registro de sueño	62 enfermeras	22-63 años	2+
2017	Wolf, L.A.	Maryland	*	Urgencias	Enfermeras	ESS, PSQI, OFER15, cuestionari ad-hoc	1506 enfermeras	>18 años	3
2014	Scott, L.D.	Michigan	*	UCI	Enfermeras a tiempo completo (36h/sem)	Clinical Decision Self-Efficacy, PSQI, ESS, Sleep Quantity Assessment, OFER	605 enfermeras	Media de 46 años	3
2011	Chang, Y.S.	Taiwan	*	Hospital psiquiátrico	Enfermeras	STAI, SSS, WCST, DSST i SST, TUAT	62 enfermeras	Media de 26,4 años	2+
2014	Ramadan, M.Z.	Arabia Saudi	*	Hospital (unidad intesiva)	Enfermeras a trabajo completo	Cuestionario ad-hoc, PSQI	138 enfermeras	21-65 años	3
2014	Saleh, A.M.	Mansoura	*	Hospital oncológico	Enfermeras	Ad-hoc, diario de sueño, CES-D, Modified Fatigue Severity Scale	52 enfermeras	19-34	3

2017	Wheatley, C.	Winston-Salem	*	Enfermeras	Enfermeras	Resultados de otros estudios	*	*	1+
2016	Weaver, A.L.	Dallas	*	Hospital: urgencias	Enfermeras a tiempo completo en urgencias	Ad-hoc, PSQI, actigrafía, años experiencia	30 enfermeras	*	3
2012	De Cordova, P.B.	EUA	2011	Enfermeras	Enfermeras	Resultados de otros estudios	*	*	2++
2010	Caruso, C.C.	EUA	*	Enfermeras	Enfermeras	Resultados de otros estudios	*	*	2++
2020	Epstein, M.	Suecia	*	Enfermeras	Enfermeras con 1 año máximo de trabajo	Entrevista semi-estructurada	11 enfermeras	*	3
2015	Silva-Costa, A.	Brasil	*	Hospital	Enfermeras turno de noche 12 h	Cuestionario ad-hoc, actigrafía	49 enfermeras	Media de 40 años	3

*Escala SIGN

DISCUSSION

La majoria del personal d'infermeria treballa per torns per garantir la continuïtat de cura dels pacients. Això fa que hagin de treballar en horaris que no són compatibles amb els ritmes biològics de les pròpies infermeres. El treball per torns té uns efectes negatius que s'han anat posant de manifest en les diferents referències bibliogràfiques analitzades: cognitius, mentals, físics i socials, majoritàriament relacionats amb la falta o privació de son. Aquestes alteracions, a part de a la seva salut, afecten directament al rendiment i a la pràctica professional de les infermeres, augmentant la taxa d'errors d'aquestes i afectant, així, a la seguretat del pacient. Existeix una necessitat de canviar l'estat de les coses, d'implementar noves pràctiques i eliminar estratègies errònies per així, evitar la somnolència al treball i augmentar la seguretat dels pacients, disminuint les errades comeses pel personal sanitari.

Treball per torns i els seus efectes

La majoria dels autors coincideixen en assenyalar que hi ha una associació significativa entre la rotació de torns, els torns de 12 hores o els torns de nit i la disminució d'hores de son, la qualitat de son i/o un augment de somnolència.

Dels estudis on s'ha estudiat l'associació entre el torn de nit i els efectes d'aquest, quatre han coincidit en que el torn de nit té un efecte negatiu sobre el rendiment i la pròpia salut del personal d'infermeria. Els quatre grups d'autors observen una associació molt més significativa entre torn de nit i una pitjor qualitat de son que la que s'observa amb el torn de dia (4,9-11). A més, es constaten alteracions significatives de la cognició, concretament una disminució de l'atenció selectiva i de la concentració (9) i, per altra banda, una disminució en la confiança del personal d'infermeria a l'hora de fer les tasques i pèrdua d'informació durant el canvi de torn (4).

Per altra banda, Wolf i altres (12) varen observar que les infermeres de dia en un torn de 12 hores tenien una resposta pitjor en quant a una pregunta de cognició que les que treballaven en qualsevol altre torn. Així i tot, això podria ser degut a que el torn de nit té menys distraccions i demandes que el torn de dia i, per tant, les infermeres que treballen en aquest torn poden respondre de manera més eficaç a la pregunta de cognició. A més, les infermeres que demostraven millor resposta tenien un altre treball o eren cuidadores,

cosa que podria explicar el fet de que tinguessin més capacitat d'adaptació i més estratègies per afrontar situacions complexes.

Finalment, en un altre estudi on es comparaven els efectes del torn de nit continuats de 2, 3 i 4 nits consecutives es varen trobar resultats sorprenents, ja que es va observar una disminució significativa en el processament d'informació i alteracions motores i perceptives en els que treballaven 2 nits seguides comparat amb els que treballaven 4 nits consecutives (13). Això podria ser degut a l'adaptació al torn de nit i a l'ajustament dels ritmes circadians.

I és que el torn de nit fa que les infermeres estiguin despertes en una fase totalment antinatural del cicle circadià, augmentant-ne la somnolència i la fatiga (8). Això també fa que durant el dia es dormin menys hores de les que es dormirien durant la nit. A més, la majoria de les infermeres que treballen per torns refereixen que el treball és el responsable de la falta de son (3).

En un article es va observar de manera significativa que les infermeres de dia que treballaven 8 hores dormien més hores que les que treballaven torns de 12 hores, coincidint amb un altre article que observava infermeres que treballaven torns de 12 hores on un 26,8% de les infermeres referien dormir menys de 5 hores (12,14). Dos articles també coincideixen en que les infermeres que treballen més hores són menys eficients com a conseqüència de la somnolència (14) i tenen més dificultats d'estar alertes, vigilants i segures (11). A més, els grups d'infermeres que treballen 12 hores coincideixen en un augment de la somnolència després de treballar (11,14) i en una disminució de la capacitat de recuperació entre torns (11,12).

Pel que fa a efectes socials del treball per torns, trobem diferents autors que expliquen que hi ha associacions entre treballar per torns i problemes socials. Swanson i altres (3), van constatar que les infermeres que dormien menys de 6 hores per nit durant els dies de feina evitaven interaccions socials amb els companys i tenien més impaciència amb les altres persones. Neville i altres (15), van arribar a la conclusió de que la privació de son, que resulta en fatiga interfereix amb les interaccions socials i amb la família. Gómez-García i altres (4) expliquen que treballar per torns porta a problemes amb la vida social

i Scott i altres (11,16), expliquen que la falta de son augmenta el risc de les infermeres de patir efectes adversos en quatre àrees, una de les quals és la social.

La somnolència, la fatiga i totes aquestes alteracions en la cognició faran que les infermeres i tot el personal sanitari augmentin la taxa d'errors.

Patrons de son i errades mèdiques

La majoria dels autors coincideixen en assenyalar una associació entre la privació de la son i l'augment d'errors del personal sanitari.

Arimura i altres (17) coincideixen amb Saleh i altres (18) en que hi ha una correlació significativa entre la salut mental del personal sanitari i la quantitat d'errors que cometien. Destaquen que la mala salut mental juntament amb la rotació de torns contribueixen als errors mèdics (17) i que hi ha una associació significativa entre la depressió i la freqüència d'errors. I és que moltes hores de treball o treballar per torns i la falta de son posen a les persones en risc de depressió (3,5,10,17).

Autors que varen estudiar les associacions entre la privació de son i els errors, varen coincidir en que la privació de son estava significativament correlacionada amb un augment d'errors (18–20). Dos d'aquests grups d'investigació varen trobar una correlació negativa entre les hores de son i el nombre d'errors (18,19). Per altra banda, Ramadan i altres (20), no varen trobar relació entre hores de son i errors, només varen trobar resultats significatius entre hores de treball per setmana i errors mèdics. Així i tot els tres grups varen coincidir en que els errors mèdics augmentaven en les infermeres privades de son.

Weaver i altres (21), encara que varen coincidir en que hi havia una relació entre la privació de son i els errors, varen arribar a resultats diferents: les hores de son dormides no tenien una relació significativa amb els errors percebuts per les infermeres, sinó que només tenia correlació la qualitat de son abans d'un torn. És a dir, la qualitat de son just abans d'un torn de 12 hores era més predictora d'errors que la quantitat.

Pel que fa al torn de nit, de Córdoba i altres (10) varen trobar resultats en els quals molts d'estudis conclouien que hi havia associacions significatives entre els treballadors de torns, inclosos els treballadors de nit, i augment de les taxes d'errors. Altres investigadors que

van mirar els efectes dels torns de nit varen ser Niu i altres (9), que varen trobar una associació entre treballar de nit i altes taxes d'errors. Vedaa i altres (2) varen mirar els efectes dels retorns ràpids (menys d'onze hores entre torns) i també varen trobar una associació significativa amb els incidents (com per exemple, perjudicar a un pacient, perjudicar-se a un mateix, quedar-se adormit). Finalment, Chang i altres (13) varen concloure que una ràpida rotació de torns podia incrementar el risc d'errors mèdics.

Alguns autors (4,19) coincideixen en que als seus estudis hi podrien existir biaixos degut a que les infermeres tenen por a ser castigades per informar dels errors. Això implica que la majoria dels errors no són informats. Quan els errors no s'informen, s'impedeix que es puguin comptabilitzar i s'evita que es posin mesures per evitar futurs errors semblants en altres infermeres. No informar dels errors impedeix que es facin innovacions i afavoreix que es segueixin repetint els mateixos errors una vegada i una altra. L'existència d'una comptabilització d'errors i, fins i tot, quasi-errors que garantís no ser punitiva obriria la porta a una millora real del sistema.

L'augment de les taxes d'errors a causa de la turnicitat i la falta de son pot afectar de manera important a la salut del pacient i això és un tema que preocupa a tots els investigadors mencionats anteriorment. Al següent apartat s'explicaran altres conseqüències de la falta de son sobre les infermeres i efectes en la salut del pacient d'aquests errors.

Falta de son i riscos: Efectes sobre els pacients

Com s'ha anat comentant fins ara, la majoria d'autors coincideixen en que les infermeres que treballen per torns pateixen privació de son i que això augmenta les taxes d'errors mèdics. En aquest apartat comentarem altres riscos de la falta de son i com afecten als pacients.

La majoria d'autors coincideixen en que la falta de son relacionada amb la turnicitat té una sèrie de riscos per a les pròpies infermeres. Swanson i altres (3) observen que els símptomes d'insomni en treballadors per torn incrementen el risc d'accidents ocupacionals comparat amb els treballadors de dia. De Córdova i altres (10) varen trobar resultats que posaven de manifest que les infermeres que rotaven era fins a dues vegades més probable que informessin d'un accident i/o errors comparat amb les infermeres que

treballaven de dia o de tarda. Finalment, Saleh i altres (18) varen concloure que els horaris de torns estaven associats amb risc més alt d'accidents i lesions.

Hi ha molts d'autors que també coincideixen en que treballar en el torn de nit augmenta el risc per a les pròpies infermeres. Vedaa i altres (2) expliquen que els torns de nit solen estar relacionats amb adormir-se al treball i quan es condueix cap o des del treball. Johnson i altres (19) obtenen com a resultat que les infermeres que treballaven al torn de nit informaven de més accidents ocupacionals i accidents de transit quan conduïen cap o des del treball que les infermeres que treballaven en altres torns. Neville i altres (15) expliquen que les infermeres que treballen al torn de nit amb fatiga i moltes hores de feina, tenen més accidents de transit i lesions i quasi-lesions relacionades amb el treball.

Entre altres riscos hi trobem moltes hores de treball, retorns ràpids i falta de son. Dos estudis (7,16) coincideixen en que els accidents augmenten quan es treballa durant moltes hores. Epstein i altres (22) expliquen que la son i la fatiga estan associats amb més risc d'accidents. Finalment, Vedaa i altres (2) expliquen que els accidents o "quasi-accidents" de les infermeres majoritàriament estan relacionats amb els retorns ràpids (de torn de tarda a torn de dia).

Pel que fa a efectes sobre els pacients, els autors coincideixen en que la falta de son i/o el treball per torns, a part d'augmentar els errors mèdics (veure apartat "Patrons de son i errades mèdiques") afecten de manera negativa al pacient. Alguns dels efectes mencionats a la bibliografia són: perjudicar a un pacient/altre o disminució de la seguretat de que el pacient podrà gestionar la pròpia cura a l'alta després d'un retorn ràpid (2); dificultat a l'hora de proveir cura al pacient a causa de la fatiga (12); mortalitat més alta dels pacients durant el caps de setmana i pitjor seguretat del pacient durant les nits (10).

Proposta de bones pràctiques

Al llarg d'aquest treball s'ha anat veient una associació entre el treball per torns, la privació de son i l'augment d'errors mèdics, que afecten a la cura, salut i seguretat del pacient. La infermeria és una professió que precisa que les infermeres treballin durant hores inusuals, per tant per millorar la seguretat dels pacients no es poden eliminar els torns. Per això, s'han estudiat estratègies per disminuir la privació de son.

En molts hospitals, les migdiades durant els torns no estan permeses i, encara que ho estiguin, les infermeres es mostren reticents a dormir o fer molts descansos quan treballen. Així i tot, diferents autors coincideixen en que les migdiades a la feina tenen un impacte positiu sobre el rendiment de les infermeres (7,23,24). Miller i altres (7), proposen a les conclusions que les infermeres puguin fer una migdiada durant el torn de nit per incrementar l'alerta. Silva-Costa i altres (23) arribaren a resultats que suggereixen que fer migdiades compensa el dèficit de son de les infermeres que treballen el torn de nit. Caruso i altres (24) fan una recopilació d'estratègies per evitar accidents i errors relacionats amb la son i una d'elles és fer migdiades d'1,5 hores abans o durant el torn de nit per reduir el deute de son. Scott i altres (16), confirmen l'eficàcia d'aplicar intervencions per reduir els errors relacionats amb la fatiga, on una de les intervencions és fer migdiades. Finalment, de Córdova i altres (10) troben diferents estudis que coincideixen que l'eficiència de la son dels treballadors de nit millora amb migdiades.

Per altra banda, Neville i altres (15) varen trobar que la sensació de fatiga és persistent entre les infermeres que treballen al torn de nit. Tot i que no varen trobar diferències massa significatives en quant a fatiga entre les infermeres que feien migdiades i les que no, sí que els va resultar sorprenent i inexplicable que les infermeres que feien migdiada durant el torn de nit experimentessin una sensació més gran de fatiga. Per poder aclarir aquest resultat proposen realitzar estudis amb una mostra poblacional més gran.

Molts estudis de la bibliografia mencionen la reticència de les infermeres en quan a fer migdiades: mencionen que les infermeres expressen sentiments de culpa per fer migdiades (16), una connotació negativa de dormir a la feina (15), la migdiada com a pràctica no acceptable (20), i la no autorització de la migdiada afecta a la qualitat d'aquesta (23). El fet que no es permeti fer migdiades o que no es vegi com una pràctica acceptable durant el torn en alguns llocs quan està demostrada l'efectivitat d'aquesta pràctica és preocupant i s'hauria d'intervenir a la normativa dels hospitals per poder implementar aquesta pràctica que augmenta l'alerta de les infermeres i que fa que disminueixin els seus errors, millorant la seguretat del pacient.

Diferents estudis ens aporten altres estratègies per evitar la privació de la son. La majoria coincideixen en aplicar aquestes estratègies: millorar coneixements relacionats amb la son i la fatiga (16,22,24), millorar la programació dels horaris de feina en el lloc de treball

(evitar torns de més de 8h (24), no posar torns de 12 hores successius (7), evitar retorns ràpids (22,24)), ser conscient del potencial d'error i lesions identificant els signes (pesadesa d'ulls, badallar repetidament, parpellejar freqüentment ...) (24)). Sobretot, es recomana no recórrer a estimulants o medicacions per dormir, sinó a estratègies conductuals (24).

CONCLUSIONS

El propòsit d'aquest estudi era aprofundir en l'estudi sobre els efectes que poden tenir els diferents patrons de son del personal d'infermeria sobre el seu rendiment i sobre la cura que ofereixen als seus pacients i la seva seguretat. A més, es cercava determinar quines haurien de ser les mesures adequades per tal d'evitar errors relacionats amb la son i, d'aquesta manera, millorar la seguretat dels pacients.

Els resultat de la revisió bibliogràfica dels articles consultats podrien resumir-se en els següents punts:

- La privació de son té efectes negatius sobre les persones en tots els nivells (físic, psíquic, social) i en tots els sistemes fisiològics del nostre cos (cardíac, metabòlic, immunitari, reproductiu).
- La majoria d'estudis seleccionats per a la revisió coincideixen en que el treball per torns, el treball durant la nit i el treball de més de 12 hores afecten al patró de son de les infermeres, disminuint-ne el seu rendiment cognitiu, la seva motricitat, el seu nivell d'alerta i alterant els seus ritmes biològics.
- Els estudis de la bibliografia coincideixen en que la falta de son i l'augment de fatiga estan associats a l'augment d'errors i l'empitjorament de la salut mental, i això afecta directament a la seguretat del pacient.
- La majoria d'autors coincideixen en que el treball per torns i la falta de son que aquest implica provoca molts altres riscos per les infermeres, en forma d'accidents ocupacionals i de trànsit, i pels pacients, a part de l'augment d'errors mèdics, en forma de més mortalitat durant els "off-shifts" o disminució en la qualitat de la seva cura.
- Els estudis coincideixen en que hi ha un dèficit en la gestió dels hospitals per evitar aquests errors que afecten a la seguretat del pacient. Entre les estratègies per millorar la gestió dels hospitals la majoria coincideixen en que les migdiades tenen un efecte molt positiu en el rendiment de les infermeres, però també expliquen que tenen una connotació molt negativa dins la nostra societat. Altres estratègies importants que s'han mencionat a la bibliografia són: eliminar els torns de més de 8 hores, els retorns ràpids, els torns de 12 hores successius i permetre descansos.

Estem davant un tema que té molta rellevància a l'actualitat, ja que la falta d'hores de son o de la seva qualitat s'han confirmat com un problema per la població general. No se li està donant la importància suficient al què és dormir, i això fa que s'experimentin els efectes de la falta de son (sobre el rendiment, sobre la salut, sobre l'estat emocional). En el cas que ens ocupa, el fet de cometre errors dins l'àmbit de la medicina té conseqüències directes sobre la salut dels pacients. A més, la detecció dels errors comesos no està controlada com en altres àmbits, com és el de l'aviació o el del transit de camions, àrees on han aconseguit minimitzar els errors humans. Això fa que en l'àmbit sanitari els errors no es comptabilitzin com s'hauria de fer i que els professionals continuïn fent els mateixos errors constantment, amb el que això suposa per a la seguretat dels pacients.

El fet que la falta de son i l'augment d'errors estiguin associats de manera directa és de gran interès per la professió d'infermera, ja que la seguretat del pacient és una de les grans prioritats d'aquesta. Per això, hauria de ser de gran importància entre els gestors del personal d'infermeria i dels hospitals posar mesures i tècniques per promoure patrons de son saludables i protocols de detecció d'errors per tal de millorar la seguretat dels pacients i poder oferir-los les millors cures possibles i, així augmentar el seu benestar.

BIBLIOGRAFIA

1. Walker M. Por qué dormimos. 1st ed. Madrid: Capitán Swing Libros, S.L.; 2018. 412 p.
2. Vedaa Ø, Harris A, Erevik EK, Waage S, Bjorvatn B, Sivertsen B, et al. Short rest between shifts (quick returns) and night work is associated with work-related accidents. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet]. 2019;92(6):829–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00420-019-01421-8>
3. Swanson LM, Arnedt JT, Rosekind MR, Belenky G, Balkin TJ, Drake C. Sleep disorders and work performance: Findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in America poll. *J Sleep Res.* 2011;20(3):487–94.
4. Gomez-Garcia T, Ruzafa-Martinez M, Fuentelsaz-Gallego C, Madrid JA, Rol MA, Martinez-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.* 2016;6(8):1–11.
5. Kalmbach DA, Arnedt JT, Song PX, Guille C, Sen S. Sleep disturbance and short sleep as risk factors for depression and perceived medical errors in first-year residents. *Sleep.* 2017;40(3):1–8.
6. Westbrook JI, Raban MZ, Walter SR, Douglas H. Task errors by emergency physicians are associated with interruptions, multitasking, fatigue and working memory capacity: A prospective, direct observation study. *BMJ Qual Saf.* 2018;27(8):655–63.
7. Miller JA. When time isn't on your side: 12-hour shifts. *Nurs Manage.* 2011;42(6):38–43.
8. Majekodunmi A, Landrigan C. The effect of physician sleep deprivation on patient safety in perinatal-neonatal medicine. *Am J Perinatol.* 2012;29(1):43–8.
9. Niu SF, Chu H, Chen CH, Chung MH, Chang YS, Liao YM, et al. A Comparison of the Effects of Fixed- and Rotating-Shift Schedules on Nursing Staff Attention Levels: A Randomized Trial. *Biol Res Nurs.* 2013;15(4):443–50.
10. de Cordova PB, Phibbs CS, Bartel AP, Stone PW. Twenty-four/seven: A mixed-method systematic review of the off-shift literature. *J Adv Nurs.* 2012;68(7):1454–68.
11. Scott LD, Arslanian-Engoren C, Engoren MC. Association of sleep and fatigue with decision regret among critical care nurses. *Am J Crit Care.* 2014;23(1):13–

- 23.
12. Wolf LA, Perhats C, Delao A, Martinovich Z. The Effect of Reported Sleep, Perceived Fatigue, and Sleepiness on Cognitive Performance in a Sample of Emergency Nurses. *J Nurs Adm.* 2017;47(1):41–9.
 13. Chang YS, Wu YH, Hsu CY, Tang SH, Yang LL, Su SF. Impairment of perceptual and motor abilities at the end of a night shift is greater in nurses working fast rotating shifts. *Sleep Med [Internet].* 2011;12(9):866–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2011.03.018>
 14. Rhéaume A, Mullen J. The impact of long work hours and shift work on cognitive errors in nurses. *J Nurs Manag.* 2018;26(1):26–32.
 15. 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.* 2017;47(11):581–6.
 16. Scott LD, Hofmeister N, Rogness N, Rogers AE. An interventional approach for patient and nurse safety: A fatigue countermeasures feasibility study. *Nurs Res.* 2010;59(4):250–8.
 17. Arimura M, Imai M, Okawa M. Sleep, Mental Health and Errors in Nurses. *Ind Health [Internet].* 2010;48(6):811–7. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/48/6/48_MS1093/_pdf
 18. Saleh AM, Awadalla NJ, El-masri YM, Sleem WF. Impacts of nurses' circadian rhythm sleep disorders, fatigue, and depression on medication administration errors. *Egypt J Chest Dis Tuberc [Internet].* 2014;63(1):145–53. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejcdt.2013.10.001>
 19. Johnson AL, Jung L, Brown KC, Weaver MT, Richards KC. Sleep deprivation and error in nurses who work the night shift. *J Nurs Adm.* 2014;44(1):17–22.
 20. Ramadan MZ, Al-Saleh KS. The association of sleep deprivation on the occurrence of errors by nurses who work the night shift. *Curr Heal Sci J.* 2014;40(2):97–103.
 21. 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;25:48–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2015.08.003>
 22. Epstein M, Söderström M, Jirwe M, Tucker P, Dahlgren A. Sleep and fatigue in newly graduated nurses—Experiences and strategies for handling shiftwork. *J*

Clin Nurs. 2020;29(1-2):184-94.

23. Silva-Costa A, Rotenberg L, Griep RH, Fischer FM. Napping on the night shift among nursing staff: potential benefits for workers' health. Esc Anna Nery - Rev Enferm. 2015;19(1):33-9.
24. Caruso CC, Hitchcock EM. Strategies for nurses to prevent sleep-related injuries and errors (CE). Rehabil Nurs. 2010;35(5).

ANNEX 1: Estratègia de cerca bibliogràfica i resultats

Els encreuaments es fan directament al segon nivell, ja que al primer nivell surten resultats molt alts.

- **1r nivell:** Shift Work Schedule AND Nurses
- **2n nivell:** (Shift Work Schedule AND Nurses) AND Sleep AND Medical Errors

PUBMED	Articles trobats	Articles seleccionats	Articles inclosos	Coincidències
(Shift Work Schedule AND Nurses) AND Sleep AND Medical Errors	1	1	1	1
Shift Work Schedule AND Sleep AND Medical Errors *	1	1	1	1
Work AND Sleep AND Medical Erros **	38	13	11	1
Nurses AND Sleep AND Medical Errors ***	2	1	1	1
Filtres aplicats: Any de publicació: Últims 10 anys Espècie: Humana Llengües: Anglès, Espanyol				1 article de cada cerca és el mateix

*Es fa la cerca sense infermeres per veure estudis sobre l'efecte de la privació de la son en els errors mèdics en altre personal sanitari.

**Es fa la cerca només amb la paraula "Work" enloc de "Shift Work Schedule" per ampliar la cerca

***Es fa la cerca eliminant "Shift Work Schedule"

Cochrane	Articles trobats	Articles seleccionats	Articles inclosos	Coincidències
(Shift Work Schedule AND Nurses) AND Sleep AND Medical Errors	2	1	1	

Filtres aplicats: Any de publicació: Últims 10 anys	
---------------------------------------------------------------	--

Google Academic	Articles trobats	Articles seleccionats	Articles inclosos	Coincidències
Shift Work AND Nurses AND Sleep AND Errors	3	2	2	2
Nurses AND Sleep AND Errors	9	5	5	1 article coincideix amb altres bases de dades
Filtres aplicats: Any de publicació: Últims 10 anys Totes les paraules al títol				2 articles de cada cerca són els mateixos

EBSCOhost	Articles trobats	Articles seleccionats	Articles inclosos	Coincidències
Nurses AND Sleep AND Medical Errors	25	9	8	2 articles coincideixen amb altres bases de dades
Filtres aplicats: Any de publicació: Últims 10 anys Academic journal				

ANNEX 2: Fitxa tècnica per a revisions bibliogràfiques

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Gomez-Garcia T, Ruzafa-Martinez M, Fuentelsaz-Gallego C, Madrid JA, Rol MA, Martinez-Madrid MJ, et al. Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: Observational study among different shifts. <i>BMJ Open</i> . 2016;6(8):1–11.				
Introducción	Resumen de la introducción (max 100 pal)	<p>Les condicions de treball afecten a la qualitat del servei, a la salut dels treballadors i també a la productivitat d'aquests. Per tant, estudis diuen que els hospitals amb ambients de treball positius resulten amb menys burnout per part de les infermeres i més qualitat de cura als pacients.</p> <p>Aquestes condicions inclouen quin tipus d'organització té l'hospital i, per això diferents estudis coincideixen que les infermeres que treballen en torns rotatoris o torns de nit tenen més fatiga i més somnolència per falta d'hores de son i, per això disminueix la seva eficiència i la seguretat i cura dels pacients.</p>			
	Objetivo del estudio	Comparar les condicions de treball relacionades amb la turnicitat dels hospitals del SNS espanyol amb la qualitat que les infermeres comuniquen i avaluar la relació entre satisfacció del treball, burnout, qualitat de la son i somnolència amb la turnicitat.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	Setembre 2012-Desembre 2014			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboración propia	Dades demogràfiques, dades de turnicitat, qualitat de cures (7 preguntes),		
		Escala (Validada/No validada)	<p>Validades: PES-NWI (entorn de treball), MBI (burnout); Horne and Ostberg Mornigness-Eveningness Scale, Epworth Scale, PSQI (somnolència I son).</p> <p>No validades: Qualitat de cures i satisfacció amb el treball (preguntes amb Escala de Likert)</p>		
		Registro de datos cuantitativos	Resultats d'altres estudis en la discussió.		
Técnicas cualitativas					
Otros					

	Población y muestra	Infermeres d'hospitals del SNS espanyol, un 87,2% dones. n=635
Resultados relevantes	Les infermeres que tenien torn de dia informen de millor ambient de treball que les de torn de nit (p=0,005). Un 57,3% del torn de dia, un 47,6% del torn de nit i un 43,6% del el personal que rotava estaven molt segurs/segurs que el pacient podia gestionar la seva cura personal a l'alta (p=0,035). Un 85,1% del personal estaven molt satisfets de la infermeria com a professió, però només un 58,4% del personal rotatori i un 42,9% del personal de torn de nit (p=0,035). Segons l'escala PSQI el torn de nit tenia pitjor qualitat de son que el torn de dia (p=0,017).	
Discusión planteada	Les infermeres de nit i rotatòries perceben pitjor la organització i l'ambient de feina de l'hospital, ja que a la nit falta suport dels supervisors. Per això, s'haurien de tenir en compte les infermeres en les decisions i en les revisions de la organització dels hospitals. Les infermeres de nit informaren que en el canvi de torn la informació es podia perdre i que tenien pitjor qualitat de son, que se suposa que és degut a l'alteració dels ritmes circadians. La majoria d'infermeres informaren de poca freqüència d'efectes adversos. Això es pensa que es degut a la por de ser castigada per haver informat dels errors.	
Conclusiones del estudio	Es va trobar coma única diferència significativa que les infermeres de nit perceben un ambient pitjor de treball. Encara que les infermeres informaven de bona qualitat de cura i seguretat dels pacients, es va trobar un nombre significant d'efectes adversos. Les infermeres de dia informaven de millor qualitat de son que les de nit, mentre que les infermeres rotatives varen tenir millors puntuacions de duració de son.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	X Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Stimpfel AW, Sloane DM, Aiken LH. The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction. Health Aff (Millwood) 2012;31:2501–9.	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Vedaa Ø, Harris A, Erevik EK, Waage S, Bjarvatn B, Sivertsen B, et al. Short rest between shifts (quick returns) and night work is associated with work-related accidents. Int Arch Occup Environ Health [Internet]. 2019;92(6):829–35. Available from: http://dx.doi.org/10.1007/s00420-019-01421-8				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Menys d'onze hores entre torns és comú en professions que treballen en torns, com les infermeres. Aquest períodes de temps tant curt s'anomenen "quick returns" o retorns ràpids. Aquests retorns ràpids solen ocórrer quan una infermera surt del torn de tarda i entra al torn de dia al dia següent. Aquests retorns ràpids tenen unes conseqüències negatives damunt la duració i qualitat de la son, la fatiga i els índexs de baixes per malalties. Aquests, són factors de risc per el mal rendiment, els accidents i les lesions.			
	Objetivo del estudio	Explorar la relació entre els retorns ràpids i els accidents relacionats amb el treball, els quasi accidents i quedar-se adormit al treball. També explorar l'associació entre el torn de nit i els accidents relacionats amb el treball, els quasi accidents i quedar-se adormit al treball.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	2016			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	"Norwegian Survey of Shiftwork, Sleep and health among Nurses (SUSSH)"		
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Dades demogràfiques.		
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	Resultats d'altres estudis en la discussió.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres registrades a l'organització noruega d'infermeres. Aquestes infermeres es van classificar en diferents grups en funció del nombre d'anys que estaven practicant la professió. Després se'n van seleccionar unes quantes de forma aleatòria un cert nombre de cada grup. n=1754				
Resultados relevantes	D'un 6% (perjudicar a un pacient/altre) -26% (adormir-se al treball) de les infermeres van tenir un o més incidents . Un 47% dels participants van tenir com a mínim 1 d'aquests incidents el darrer any. Es va trobar una associació entre els retorns ràpids i els incidents. Tenir 28 retorns ràpids estava associat amb un 29% més accidents de infermeres perjudicant-se a elles mateixes, un 12% d'adormir-se al treball, un 18% de perjudicar als pacients, i un 29% de perjudicar a l'equipament				

	mèdic. Tenir 19,5 torns de nit a l'any estava associat a un 34% més d'accidents d'adormir-se al treball, un 19% d'accidents conduint i un 10% de perjudicar als pacients.	
Discusión planteada	<p>El retorn ràpid i els torns de nit estan associats amb incidents relacionats amb el treball (perjudicar-se a un mateix, perjudicar a un pacient, quedar-se adormit al treball), possiblement associats a disminuïda duració de la son i nivells de son augmentats i a alteració dels ritmes circadians.</p> <p>Aquests tipus d'incidents ha sortit més elevats en cas de retorns ràpids que en torns de nit, però això podria ser degut a que els pacients no requereixen el mateix nivell de cura durant la nit.</p> <p>Finalment, aquest i altres estudis donen la impressió de que s'observen més efectes adversos dels retorns ràpids que dels torns de nit, però les conseqüències a llarg termini no s'han estudiat i a més, els treballadors de nit solen estar més acostumats a tolerar hores inconvenients.</p>	
Conclusiones del estudio	És alarmant que els retorns ràpids causin més percentatge d'infermeres que es perjudiquin a elles mateixes i que els torns de nit causin més percentatge d'infermeres adormint-se conduint i perjudicant als pacients.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Dahlgren A, Tucker P, Gustavsson P, Rudman A (2016) Quick returns and night work as predictors of sleep quality, fatigue, work–family balance and satisfaction with work hours. Chronobiol Int https://doi.org/10.3109/07420528.2016.1167725	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Swanson LM, Arnedt JT, Rosekind MR, Belenky G, Balkin TJ, Drake C. Sleep disorders and work performance: Findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in America poll. J Sleep Res. 2011;20(3):487-94.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Recentment s'han estat estudiant les relacions entre les hores de treball i el total d'hores dormides. Els americans que dormen menys de 6 hores, tenen més hores de treball. Aquesta falta d'hores de son poden afectar professionalment reduint la productivitat, augmentant l'absentisme i provocar accidents. Per això hi ha evidència de que el treballadors de torn amb problemes de son tenen més morbiditat.			
	Objetivo del estudio	Es prediu que els treballadors que treballen més hores, referirien menys hores de son, més somnolència durant el dia i pitjor rendiment. També es prediu que els individuals que tenen pitjor qualitat de son o hores de son reduïdes també referirien pitjor rendiment. A més, que els participants amb trastorns del son també referirien pitjor rendiment i finalment, que els treballadors de torn en risc de trastorns de son relacionats amb el torn, referirien més dificultats en rendiment que el treballadors de torn i els treballadors de dia.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realización	2008			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	"Sleep in America poll" Enquesta de com es dorm a Amèrica durant l'any 2008.		
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Dades demogràfiques		
		Escala (Validada/No validada)	ICSD-2 per classificar el trastorn de son, qüestionari STOP per determinar apnea		
		Registro de datos cuantitativos	Resultats d'altres estudis en la discussió.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Residents d'EUA, majors de 18 anys que treballaven 30 o més hores per setmana. n=1000				
Resultados relevantes	La mostra dormien 6,7 h entre setmana i 7,4 h els cap de setmanes de mitjana. Un 49% referia son "no refrescant", un 42% es despertava freqüentment durant la nit i un 26% tenia dificultats en adormir-se. Els que treballaven més de 60 hores per setmana, referien significament menys temps de dormir i un 30% referien que era el treball el responsable de la falta de son. Els que dormien menys de 6 per nit referien que era el treball en responsable i referien més evitació de les interaccions socials				

	<p>amb els altres treballadors. En general mala qualitat de son significava problemes en el treball.</p> <p>Un 37% estaven en risc de trastorn de son i un 9,6% a tenir més d'un trastorn de son. Això implicarà un deteriorament en el rendiment (per exemple, dificultats de concentració, avorriment...).</p> <p>Un 21% dels treballadors de torn tenien trastorn de son relacionat amb la turnicitat, que causava problemes com quedar-se adormit, accidents ocupacionals, etc.</p>	
Discusión planteada	<p>Els treballadors no dormen el necessari per tenir un bon rendiment al treball. La hipòtesi de que com més hores es treballa, les hores de son es redueixen va ser suportada per aquest estudi i és consistent amb altres estudis. A més, la baixa qualitat de son va estar relacionada amb el baix rendiment al treball. Els participants de risc de trastorns de son varen referir més incidents relacionats amb el treball. L'insomni va resultar tenir un impacte molt negatiu en el treball, amb altres estudis demostrant altes xifres de depressió i ansietat en individuals amb insomni. Els pitjors resultats varen ser dels treballadors de torns que varen referir símptomes d'insomni i somnolència durant el dia. A més, els treballadors de torn en risc de trastorns de son tenien molt de risc de tenir accidents ocupacionals.</p>	
Conclusiones del estudio	<p>Es necessita consciència de l'impacte dels trastorns de son en el rendiments i també de l'impacte de treballar més hores. Els empresaris es podrien beneficiar d'oferir programes educacionals per comprendre la importància d'aquest tema i dedicar recursos a tractaments de trastorns de son.</p>	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	X Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	<p>Daley, M., Morin, C. M., Leblanc, M., Gregoire, J. P., Savard, J. and Baillargeon, L. Insomnia and its relationship to health-care utilization, work absenteeism, productivity and accidents. Sleep Med., 2008, 10: 427–438.</p>	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Majekodunmi A, Landrigan C. The effect of physician sleep deprivation on patient safety in perinatal-neonatal medicine. Am J Perinatol. 2012;29(1):43–8.			
Introducción	Resumen de la introducción (max 100 pal)	La privació de la son provoca problemes de vigilància, de temps de reacció, de cognició i de judici. Als hospitals, aquest deteriorament duu a risc de errors mèdics. Encara que hi ha hagut activitat per millorar la qualitat i la seguretat dels hospitals, no s'han fet esforços per adreçar la privació de la son.		
	Objetivo del estudio	Descriure els mecanismes patofisiològics del son, particularment el seu impacte en la fatiga i la privació de la son. Centrar-se en les hores de treball i la fatiga dels treballadors sanitaris i en com afecta a la medicina neonatal i perinatal.		
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico
		Revisión sistemática		Casos controles
		Meta-análisis		Cohortes
		Estado actual del tema		Descriptivo
		Revisión histórica		Cualitativa
	Año de realización	*		
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado		
Encuesta/Cuestionario de elaboración propia				
Escala (Validada/No validada)				
Registro de datos cuantitativos		Resultats d'altres estudis a la discussió		
Técnicas cualitativas				
Otros				
Población y muestra	-			
Resultados relevantes	<p>La fatiga és un risc per els sanitaris i la població en general provocant deteriorament del rendiment, ja que quan individual està despert quan la fase del cicle circadià és reservada per dormir, resulta en fatiga. El cicle circadià és conduït per la hormona melatonina, que és la inductora de la son, que augmenta a nivells òptims quan es fa de nit. La privació de la son resulta en fatiga, disminuint l'habilitat cognitiva i augmentant els accident; i és comuna en doctors residents, ja que dormen 2 o més hores menys per nit. Els treballadors de la nit estan deserts a la fase incorrecta del cicle circadià, per això sempre està lluitant el seu instint natural de dormir.</p> <p>Els residents que treballen més de 16 hores s'ha observat que fan més errors en la cura dels pacients que aquells que treballen hores limitades. Aquests errors són importants a la medicina perinatal i neonatal ja que és on les xifres d'errors estan més elevades. L'any 2003 es varen prendre mesures per reduir el límit d'hores que es podien treballar, encara que els estudis que miren els efectes d'aquestes mesures refereixen que les regulacions no són suficients. L'any 2011 es tornaren a prendre mesures, encara que no s'han fet suficients estudis estudiant-ne els efectes. Amb la reducció d'hores també s'haurà d'avaluar i assegurar que la part educacional és optimitzada.</p>			
Discusión planteada				

Conclusiones del estudio	La seguretat del pacient és una cosa que s'ha de seguir tenint en compte, ja que estudis recents que els errors mèdics no han millorat i que una gran part d'aquest problema és la privació de la son. Encara que s'han fet esforços per reduir les hores dels sanitaris, s'haurien d'estudiar els efectes de la programació de torns i canvis de les polítiques per, així desenvolupar els millors sistemes.		
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	X	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Monk TH, Moline ML, Fookson JE, Peetz SM. Circadian determinants of subjective alertness. J Biol Rhythms 1989;4; 393-404		

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Kalmbach DA, Arnedt JT, Song PX, Guille C, Sen S. Sleep disturbance and short sleep as risk factors for depression and perceived medical errors in first-year residents. <i>Sleep</i> . 2017;40(3):1–8.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Moltes hores de treball i falta d'hores de dormir posa als residents en risc de depressió, associada a errors mèdics. S'ha vist que dormir menys de 6 hores de manera crònica és equivalent a una nit completa de privació de son. Encara que sembla que hi ha relació entre falta de son, depressió i errors, no s'ha estudiat quin impacte té la falta d'hores de son en el desenvolupament de la depressió en un resident.			
	Objetivo del estudio	L'objectiu és determinar si l'estrès de la residència i la falta de son incrementa el risc de depressió comparat amb la pre-residència. A més, la intenció també és determinar si la falta de son i moltes hores de treball estan associades també amb la cronicitat de la depressió als 3-6 mesos de la residència. Finalment, també es vol determinar si les xifres d'errors entre els residents que refereixen menys hores de dormir i que donen positiu per depressió són més altes.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	X
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realización	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Informació demogràfica i historial de depressió		
		Escala (Validada/No validada)	PSQI (qualitat de son), PHQ-9 (mesura de símptomes de depressió)		
		Registro de datos cuantitativos	Resultats d'altres estudis.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	La població varen ser N=1342 residents de 10 especialitats i 33 institucions diferents. D'aquests, es varen agafar de mostra els que varen donar negatiu en un test de depressió (n=1215).				
Resultados relevantes	<p>ABANS de la residència: Mitjana d'hores de son per nit: 7h i 22 min.</p> <p>3-6 MESOS en la residència: Mitjana d'hores de son per nit: 56-57 minuts menys.</p> <p>La meitat referia duració de son 6 hores o menys. Les possibilitats de sortir positiu en depressió eren dues vegades més altes als que dormien més malament. A més, treballar més hores elevava el risc de depressió, cada hora addicional elevant-ne el risc un 5%. Cada hora perduda de dormir, incrementava un 59% les possibilitats de desenvolupar depressió. Les xifres de depressió eren més altes en residents amb poca qualitat de son o poques hores de son comparat amb residents sense problemes</p>				

	<p>relacionats amb la son. Cada hora perduda de son incrementava un 27% el risc d'informar d'errors mèdics ($p=0,01$). Les xifres d'errors eren significativament més altes en els que dormien menys hores ($p=0,03$)</p> <p>6 MESOS en la residència: Aquelles que havien donat positiu per depressió als 3 mesos, es va veure que seguir perdent hores de son durant els altres 3 mesos incrementava el risc de persistència de depressió cap a una cronicitat. Les xifres d'errors no varen canviar significativament dels 3-6 mesos als 6 mesos.</p> <p>Els errors de varen incrementar des d'un 14-15% dels que no tenien depressió a un 25-26% dels que tenien depressió. Els que tenien depressió crònica varen tenir les xifres més altes d'errors: 33-41%.</p>	
Discusión planteada	<p>Hi ha una associació entre poques hores de dormir, moltes hores de feina i risc incrementat de desenvolupament i cronicitat de depressió i errors mèdics percebuts. Els residents amb poques hores de son durant els primers mesos tenen alt risc de depressió. Els problemes de son (pertorbació de la son i poques hores) tenien les xifres més altes de depressió. Aquests resultats són consistents amb la recerca recent, demostrant que problemes de son abans de la residència predisposen a menys hores de dormir i depressió. A més, aquests doctors que tenen dificultats per dormir previ a la residència, tenen risc més elevat de fer errors mèdics. Les xifres més baixes d'errors varen ser en residents no deprimits, que dormien més de 6 h i treballaven menys de 70 h a la setmana. Aquests resultats donen importància a l'impacte que tenen els problemes de son i les hores de treball a la salut mental i al rendiment.</p>	
Conclusiones del estudio	<p>Els resultats indiquen que és important promocionar salut en el dormir als resident, ja que es podria prevenir la depressió i millorar l'atenció i benestar al pacient, sobretot als residents que ja dormen malament abans de començar la residència. A més, també s'hauria de promocionar una bona salut del son a l'hora d'organitzar els torns, tenint en compte els ritmes circadians.</p>	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	X Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	<p>Van Dongen HP, Maislin G, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. <i>Sleep</i>. 2003; 26(2): 117–126</p>	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Westbrook JI, Raban MZ, Walter SR, Douglas H. Task errors by emergency physicians are associated with interruptions, multitasking, fatigue and working memory capacity: A prospective, direct observation study. <i>BMJ Qual Saf.</i> 2018;27(8):655–63.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Cada doctor té estratègies diferents per manejar la seva càrrega de treball, però en aquest tema hi ha poca recerca ja que aquestes estratègies podrien ser inefectives i poc segures. La comunicació, la multitasca i la interrupció són elements importants en els errors. Les dues darreres tenen un gran impacte en el rendiment i són negatives, ja que augmenten les demandes cognitives. Altres elements que influeixen als errors són la WMC (working memory capacity o capacitat de memòria) i la fatiga.			
	Objetivo del estudio	Mirar quin impacte tenen les interrupcions i la multitasca dels metges d'urgències en els errors de prescripció, tenint en compte la WMC, edat, anys de treball, càrrega de treball i fatiga.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	WOMBAT (els observadors hi registraven les tasques, les interrupcions i la multitasca)		
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Dades demogràfiques i preguntes relacionades amb el dormir.		
		Escala (Validada/No validada)	OSPAN (per mesurar WMC)		
		Registro de datos cuantitativos	Resultats d'altres estudis.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Doctors d'urgències d'un hospital universitari de 440 llits a Sydney, Austràlia. D'aquests es varen observar 36 doctors.				
Resultados relevantes	Els resultats de la WMC disminueixen en edat i per cada punt més elevat en OSPAN es redueixen un 2% els errors legals. Es varen identificar un 60% d'errors en les ordres medicamentoses, la majoria insignificants o de menor severitat. De mitjana els doctors experimentaven 7,9 interrupcions per hora mentre prescrivien i estaven un 4,6% del seu temps fent multitasca i 20,1% del temps prescrivint fent multitasca. Aquest temps de multitasca mentre prescrivien està significativament associat a risc de errors legals/processals. La taxa d'errors disminuïa en els doctors que feia més anys que treballaven. Els errors clínics varen augmentar quan els doctors eren interromputs i eren inversament relacionats amb l'antiguitat dels doctors, fent els				

	<p>residents més errors clínics. Quan els doctors referien haver dormit menys de la mitjana en les darreres 24 hores, la taxa d'error era 15 vegades major que quan referien haver dormit al voltant de les hores recomanades.</p>													
<p>Discusión planteada</p>	<p>Aquest estudi demostra les associacions negatives de les interrupcions i la multitasca amb els errors dels doctors. Quan son interromputs i quan fan multitasca augmenten els seus errors clínics i legals respectivament. A més, també s'ha demostrat una relació entre la WMC d'un individual i les taxes d'errors (com menys capacitat de memòria, més errors). Això és degut a la complexitat de la tasca i la sobrecàrrega cognitiva que implica la multitasca i la interrupció. Encara que la multitasca es promou, els resultats suggereixen que pot contribuir a provocar errors. En quant a les hores de son, quan els doctors dormien menys de les hores recomanades, les xifres d'errors clínics augmentaven. Aquestes xifres preocupants han dut a canvis de polítiques i de torns.</p> <p>Tots aquests resultats ens suggereixen que prescriure és susceptible a la interrupció i a la multitasca i que s'haurien de fer intervencions per limitar interrupcions innecessàries.</p>													
<p>Conclusiones del estudio</p>	<p>S'ha demostrat que la interrupció i la multitasca tenen un impacte negatiu en els errors mèdics i que els individuals amb més WMC és més probable que tinguin un millor rendiment. També s'ha observat que independentment de la WMC, la son té un impacte molt important al rendiment. Aquests resultats duen a dubtar les formes tradicionals de treballar i a demanar-se com es podria fer per preparar als doctors per cuidar la seguretat dels pacients.</p>													
<p>Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio</p>	<table border="1"> <tr> <td>Likert 1</td> <td></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)</td> </tr> <tr> <td>Likert 2</td> <td></td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica</td> </tr> <tr> <td>Likert 3</td> <td>X</td> <td>Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio</td> </tr> <tr> <td>Likert 4</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico</td> </tr> </table>	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica	Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico	
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)												
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica												
Likert 3	X	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio												
Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico												
<p>Bibliografía (revisión dirigida)</p>	<p>Westbrook JI, Woods A, Rob MI, et al. Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. Arch Intern Med 2010;170:683–90.</p>													

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Miller JA. When time isn't on your side: 12-hour shifts. Nursing Management. 2011;42(6):38-43.				
Introducción	Resumen de la introducción (max 100 pal)	Hi ha un increment d'errors en membres que treballen més hores. Els directius han vist que incloent torns de 10, 12 i 16 hores, disminueix la quantitat de personal necessitat i és més eficient. Així i tot, això pot posar en perill les vides dels pacients, ja que els torns de més de 8 hores incrementen la fatiga, els errors mèdics i disminueixen la productivitat i l'alerta.			
	Objetivo del estudio	Respondre a la pregunta: Com podem mitigar els efectes perillosos de les hores de treball extenses?			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica	X	Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema	X	Descriptivo	
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realización	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
Encuesta/Cuestionario de elaboración propia					
Escala (Validada/No validada)					
Registro de datos cuantitativos			Resultats d'altres articles.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	-				
Resultados relevantes	Els efectes de les llargues hores de treball i la fatiga provocats per la falta de son són l'alteració de la concentració, el temps de reacció alentit i reducció de l'habilitat de solució de problemes. Els líders haurien de mirar aquests problemes, estudiar-ne els efectes a les infermeres i començar a canviar-los. A més, les infermeres més senyors, quan treballen torns de 12 hores tenen més possibilitats de malalties, intoxicació i absència. A part d'afectar a la seguretat del pacient, els torns de més de 12 hores augmenten les possibilitats d'accidents. El principal impediment de canviar els torns de 12 hores són les mateixes infermeres que ho veuen de forma positiva i els demanen. Per tant, també els líders de les infermeres haurien de canviar els ambients de feina per millorar la seguretat dels pacients, segons el principi de beneficència.				
Discusión planteada					
Conclusiones del estudio	La AHRQ o agència de recerca i qualitat per l'atenció sanitària fa recomanacions relacionades amb la duració dels torns i el nombre d'hores treballades a la setmana. Entre elles s'inclouen: promoure oportunitats per les infermeres senyor per treballar menys hores, permetre que les infermeres puguin sortir de la unitat a la hora dels descansos i de les menjades, no posar torns de 12 hores dies seguits, deixar a les infermeres fer una migdiada al torn de nit per incrementar l'alerta.				

	Els factors de canvi que es considera que els directius dels hospitals han de tenir en compte són: la duració dels torns, el temps de descans, l'edat de les infermeres, el seu estat de salut i el temps que estan a desplaçar-se fins a l'hospital.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	X Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Institute of Medicine. Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Washington, DC: The National Academics Press; 2004	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Niu SF, Chu H, Chen CH, Chung MH, Chang YS, Liao YM, et al. A Comparison of the Effects of Fixed- and Rotating-Shift Schedules on Nursing Staff Attention Levels: A Randomized Trial. Biol Res Nurs. 2013;15(4):443–50.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Encara que la turnicitat és imprescindible per moltes professions, un 60% d'aquests treballadors refereixen problemes de son i privació de la son acumulativa. Els patrons de son dels treballadors de nit poden provocar privació de la son, fatiga, i col·lapse físic i afectar a les funcions psicològiques. Això provoca un risc per a la seguretat dels pacients, sobretot a l'hora d'administrar medicació. L'atenció selectiva, que permet ignorar les distraccions, és afectada en els treballadors de torns i els treballadors de nit.			
	Objetivo del estudio	Explorar diferències en l'atenció selectiva de les infermeres en diferents torns de manera aleatòria.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica		Ensayo clínico	X
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	2012			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	d2 test d'atenció.		
Encuesta/Cuestionario de elaboració propia		Dades demogràfiques.			
Escala (Validada/No validada)		CPSQI (qualitat de la son)			
Registro de datos cuantitativos		Total d'hores dormides. Resultats d'altres estudis.			
Técnicas cualitativas					
Otros					
Població y muestra	Infermeres (dones) a plantes d'hospitalització i cirurgia, que treballaven 8 hores per torn, i que treballaven diferents torns: dia, tarda i nit. 96 infermeres varen complir amb aquests criteris i 63 varen accedir a participar. Després, es varen retirar 31 infermeres en el grup control i 33 en el grup experimental i varen quedar n=31 infermeres.				
Resultados relevantes	FASES: 1 fase – torn de dia vs. torn de dia, 2 fase – torn de dia vs. torn de tarda, 3 fase – torn de dia vs. torn de nit. Durant la tercera fase els resultats de la CPSQI varen ser significatius, indicant que les infermeres de nit tenien pitjor qualitat de son. També a la tercera fase, el grup de nit va fer un percentatge d'errors 8,6% i el grup control 4,7%, amb una diferència significativa de p=0,03. En quant a concentració, el grup experimental va tenir uns resultats més baixos que el grup control (p<0,01). La taxa d'errors va ser 0,44 vegades més alta en el grup experimental (p<0,001) que en el grup control i va ser 0,62 vegades més alta en el torn de nit que en el torn de tarda (p<0,001).				

<p>Discusión planteada</p>	<p>Aquests resultats afirmen la hipòtesi de que les infermeres que treballen el torn de nit tenen menys atenció selectiva i són consistents amb els resultats d'altres estudis similars i això fa que l'individual no pugui ignorar informació irrellevant. A més, els treballadors de nit tenien taxes d'errors més alta i capacitat de concentració més baixa comparat amb treballadors de tarda i de dia. Això és degut a la continua restricció de son que acaba amb despertar acumulat i que pot provocar disfunció cognitiva. No hi va haver diferències significatives entre treballadors de dia i de tarda, resultats consistents amb altres estudis.</p>													
<p>Conclusiones del estudio</p>	<p>Els resultats d'aquest estudi ens indiquen que la capacitat de concentració és pitjor en infermeres treballant el torn de nit, degut a son inadequada i estat de somnolència. És importat que les infermeres tinguin alts nivells d'atenció, ja que tenen tasques relacionades amb la seguretat del pacient, com l'administració de medicació, i també poden sorgir situacions que no s'esperaven que requereixen un alt nivell d'atenció. Això fa que augmenti la necessitat de que l'administració infermera revisi i millori les polítiques de la turnicitat. A més, els administradors haurien d'educar al personal amb estratègies per millorar la son, adaptar-se als ritmes circadians i manejar els factors ambientals relacionats amb els canvis de torn.</p>													
<p>Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="395 819 544 896">Likert 1</td> <td data-bbox="552 819 608 896"></td> <td data-bbox="616 819 1492 896">Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 896 544 972">Likert 2</td> <td data-bbox="552 896 608 972"></td> <td data-bbox="616 896 1492 972">Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 972 544 1048">Likert 3</td> <td data-bbox="552 972 608 1048"></td> <td data-bbox="616 972 1492 1048">Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1048 544 1124">Likert 4</td> <td data-bbox="552 1048 608 1124">X</td> <td data-bbox="616 1048 1492 1124">Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico</td> </tr> </table>	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico	
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)												
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica												
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio												
Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico												
<p>Bibliografía (revisión dirigida)</p>	<p>Dawson, D., & Reid, K. (1997). Fatigue, alcohol and performance impairment. Nature, 388, 235.</p>													

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Arimura M, Imai M, Okawa M. Sleep, Mental Health and Errors in Nurses. Ind Health [Internet]. 2010;48(6):811–7. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/48/6/48_MS1093/_pdf				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Els treballadors de torns tenen pitjor qualitat de son, és més probable que tinguin menys energia al despertar-se i normalment es queixen de somnolència al treball. A més, els treballadors de nit solen dormir menys hores que els treballadors de dia, provocant una privació de la son acumulativa, alterant l'alerta del professional i provocant errors. A més, els trastorns del son estan associats a la depressió, fent de la infermeria una de les professions on s'experiencia més la depressió. A més, la salut mental està associada a accidents ocupacionals.			
	Objetivo del estudio	Investigar el significat de la salut de les infermeres i l'impacte que té damunt el servei al pacient, examinant la relació entre turnicitat, estat mental i errors mèdics informats.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	2005-2006			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Enquesta relacionada amb els patrons de son, estat de salut mental i accidents ocupacionals, aprovada pel comitè d'ètica dels hospitals. Informació demogràfica i estat laboral.		
		Escala (Validada/No validada)	Validades: Epworth Sleepiness Scale (ESS) (son durant el dia), GH!-28 (estat salut mental) i PSQI (qualitat de son)		
		Registro de datos cuantitativos			
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres de dos hospitals localitzats a Prefectura de Shiga, a Japó. D'aquestes, 454 varen respondre al qüestionari.				
Resultados relevantes	Es van separar en dos grups: les infermeres “amb errors” i les infermeres “sense errors”, que varen resultar 227 infermeres a cada grup. Hi va haver diferències significatives entre els dos grups en quant a turnicitat, resultats de l'ESS, resultats de la GHQ i resultats de la PSQI, hores lliures durant els dies de la setmana i nombre				

	d'hores que necessitaven per dormir. No hi va haver diferències significatives respecte a l'edat.	
Discusión planteada	Aquests resultats suporten la hipòtesi de que la mala salut mental i la turnicitat són factors que contribueixen a errors mèdics, cosa que coincideix amb altres estudis relacionats amb aquest tema. Un 65% de les infermeres varen tenir resultats a l'escala GHQ-28 que indicaven mala salut mental. Aquests resultats suggereixen que és un tema preocupant ja que la salut mental afecta a l'atenció, la memòria i la coordinació. La duració de son en aquest estudi va ser una mitjana de 6,3 hores, aproximadament una hora menys que la població en general. Una possible explicació seria la turnicitat i la rotació de torns, ja que aquestes refereixen menys hores de son que les infermeres de dia o de tarda. Aquesta reducció d'hores de son també poden dur a alteració de l'alerta, que està associada a errors mèdics. A més, els resultats de la PSQI, ens indiquen que les infermeres és més probable que experimentin més problemes de son que la població en general. Encara que en altres estudis sí, en aquest no s'han trobat diferències significatives en quan a accidents ocupacionals, encara que en aquest estudi les infermeres treballaven en 2 torns/3 torns rotatoris i en els estudis anteriors s'associaven els accidents amb torns irregulars o torns de nit.	
Conclusiones del estudio	S'ha pogut confirmar que les hores/qualitat de la son i l'estat mental de les infermeres és pobre i que la turnicitat i la mala salut mental són factors significants a errors mèdics.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Smith-Coggins R, Rosekind MR, Buccino KR, Dinges DF, Moser RP (1988) Rotating shiftwork schedules: can we enhance physician adaptation to night shifts? Acad Emerg Med 4, 951–61.	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Johnson AL, Jung L, Brown KC, Weaver MT, Richards KC. Sleep deprivation and error in nurses who work the night shift. J Nurs Adm. 2014;44(1):17–22.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Aproximadament 44.000 pacients moren per erros mèdics, i d'aquests un 3,7% acaben hospitalitzats i un 13,6% resulten amb la mort. Estudis han relacionat la privació de la son amb errors, però s'ha d'estudiar aquesta relació amb infermeres. El treball amb torns ha estat relacionat amb alteració dels ritmes circadians i privació de la son. Les infermeres que treballen de nit refereixen més errors ocupacionals i accidents de transit que les infermeres que treballen altres torns.			
	Objetivo del estudio	Investigar la relació entre la privació de la son i errors ocupacionals i relacionats amb la cura dels pacients en les infermeres que treballen el torn de nit.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realización	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
Encuesta/Cuestionario de elaboración propia			Privació de la son, errors informats. Dades demogràfiques.		
Escala (Validada/No validada)					
Registro de datos cuantitativos			Resultats d'altres estudis.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres de plantes quirúrgiques, obstètriques, cures intensives, emergències, pediàtriques i ortopèdiques de 3 hospitals. La mostra varen ser 289 infermeres amb mínim 1 any d'experiència com a resident o llicenciades i sense problemes de trastorn de la son, apnea, etc.				
Resultados relevantes	La majoria d'infermeres (97,27%) treballaven torns de 12 hores del torn de nit que començava a les 19h. Un total de 162 infermeres (56%) tenien privació de la son. Més d'un 75% de les infermeres privades de son dormien 4,7 hores o menys en 24 hores. La primera hipòtesi va ser confirmada i es va concloure que les infermeres privades de son feien més errors relacionats amb la cura del pacient que aquelles no privades de son. La segona hipòtesi va ser confirmada conclouent que hi havia una relació inversa entre les hores de son i el nombre d'errors relacionats amb la cura del pacient (p=0,004). A més, es va veure que cada hora addicional de dormir, redueix un 0,255 les possibilitats d'un error relacionat amb la cura del pacient.				

<p>Discusión planteada</p>	<p>Més de la meitat d'infermeres que treballaven el torn de nit patien privació de la son i era més probable que fessin errors relacionats amb la cura del pacient. En quant a errors ocupacionals es va observar que tenien les mateixes probabilitats les infermeres privades de son que les que no ho estaven. Altres estudis refereixen que les infermeres informen menys dels errors ocupacionals si l'ambient de treball és punitiu. També es va trobar una relació inversa significant entre les hores dormides i els errors relacionats amb la cura dels pacients i que amb cada hora que es dormia de més, la probabilitat d'errors baixava. Així i tot, aquest resultat podria ser esbiaixat ja que les infermeres es troben reticents a informar dels errors, per por a ser penalitzades. Estudis han trobat que els errors és més probable que siguin informats després d'un torn a través d'un e-mail confidencial.</p>		
<p>Conclusiones del estudio</p>	<p>Com altres professions com la d'aviació que ha posat polítiques per controlar la privació de la son, infermeria hauria de revisar les polítiques possiblement incorporant migdiades durant el torn, ja que aquestes s'ha demostrat restauratives i recuperatives. A més, les tècniques d'higiene de la son s'haurien d'emfatitzar al personal i relacionar-les amb la seguretat del pacient.</p>		
<p>Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio</p>	<p>Likert 1</p>		<p>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)</p>
	<p>Likert 2</p>		<p>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica</p>
	<p>Likert 3</p>		<p>Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio</p>
	<p>Likert 4</p>	<p>X</p>	<p>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico</p>
<p>Bibliografía (revisión dirigida)</p>	<p>Tucker P, Barton J, Folkard S. Comparison of eight and twelve hour shifts: impact on health, wellbeing, and alertness during the night shift. <i>Occup Environ Med.</i> 1996;53(11): 767-772. 15.</p>		

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Rhéaume A, Mullen J. The impact of long work hours and shift work on cognitive errors in nurses. J Nurs Manag. 2018;26(1):26–32.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Ser infermera suposa que hauràs de treballar hores irregulars, però les infermeres també tendeixen a treballar torns més llargs. Això pot afectar a la seguretat del pacient i de la infermera, ja que la turnicitat afecta els ritmes circadians. La qualitat de la son és molt important ja que pot dur a fatiga, afectant el rendiment de la infermera i provocant lesions. Altres estudis refereixen que la somnolència és el principal predictor d'errors relacionats amb el pacient.			
	Objetivo del estudio	Usar mesures objectives i subjectives per avaluar el tipus de son de les infermeres i comparar aquests paràmetres de son amb els efectes cognitius a les infermeres que treballen diferents torns.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Qüestionari relacionat amb begudes amb cafeïna, hores de torn, descansos, migdiades i càrrega de pacients. Dades demogràfiques.		
		Escala (Validada/No validada)	Diari de la son (escala de somnolència i paràmetres de la son), KKS (mesura somnolència després del treball), Workplace Cognitive Failure Scale (mesura memòria, atenció i errors en l'acció).		
		Registro de datos cuantitativos	Actigrafia (per registrar moviment, assumint que durant les hores de son no hi ha moviment), resultats d'altres articles.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres d'un hospital a l'est de Canadà, sense trastorns relacionats amb la son, espasmes musculars o que prenen medicació que podia interferir amb el cicle de son. La mostra va ser de 28 infermeres.				

Resultados relevantes	14 de les infermeres feien torns rotatoris de 12 hores i les altres 14 feien torns de dia de 8 hores. Les infermeres que treballaven de dia dormien significativament més hores que les infermeres que treballaven torns de 12 hores ($p < 0,05$). A més amb les infermeres que treballaven 12 hores es va veure de manera significativa que com més hores dormien, tenien menys despertars. Les infermeres que treballaven dies de 8 hores tenien més eficiència que les que treballaven 12 hores ($p < 0,05$). A més, aquestes tardaven menys temps a adormir-se que les de torns de 12 hores. Les infermeres de 12 hores després de treballar tenien significativament més somnolència que les de 8 hores. No es van trobar diferències significatives entre els dos grups en quant a cognició. Finalment, el grup de 8 hores va fer menys migdiades que el de 12 hores, que feien més descansos.	
Discusión planteada	Les infermeres que treballen torns de 12 hores dormen menys, els hi costa més adormir-se i tenen el son més disruptiu que les que treballen 8 hores. A més, també tenen més somnolència després del treball i fan més migdiades. Aquests resultats coincideixen amb altres estudis. En quant als errors cognitius, no s'han trobat resultats durant un període de 4 dies, sorprenent tenint en compte la literatura que refereix una relació negativa entre turnicitat i errors. Això podria ser degut a que els errors són informats per les pròpies infermeres i que els individuals amb privació de son és menys probable que reconeguin un error. En quan a les migdiades, estudis diuen que aquestes són beneficioses per els treballadors de torn i que poden augmentar el temps de dormir.	
Conclusiones del estudio	Aquest estudi ens afirma que la turnicitat i les llargues hores de treballen tenen un impacte negatiu als patrons de son de les infermeres.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Bae, S. H., & Fabry, D. (2014). Assessing the relationships between nurse work hours/overtime and nurse and patient outcomes: Systematic literature review. <i>Nursing Outlook</i> , 62, 138–156	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	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. 2017;47(11):581–6.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	La fatiga està relacionada amb son de poca qualitat o insuficient. En la infermeria, la fatiga és molt comuna, sobretot durant el torn de nit, afectant a la seguretat de la infermera i del pacient, i impactant negativament a la qualitat de la cura. Per evitar la fatiga, l'evidència recomana migdiades durant la nit a les infermeres, ja que milloren les funcions del cervell, la psicomotricitat, l'energia, l'humor, i redueixen la fatiga, millorant la qualitat de cura al pacient.			
	Objetivo del estudio	Estudiar la diferència entre les infermeres que fan una migdiada restaurativa i les que no durant el torn de nit.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	X
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia		Informació demogràfica.	
		Escala (Validada/No validada)		BFI (informació sobre fatiga).	
		Registro de datos cuantitativos		Resultats d'altres articles.	
Técnicas cualitativas					
Otros					
Població y muestra	Infermeres registrades que treballaven el torn de nit, n=65.				
Resultados relevantes	No es varen trobar diferències significants entre les infermeres que feien migdiada i les que no. Tot i així, les que feien migdiada tenien significativament més fatiga severa. Només el treball normal (incloses les tasques diàries dins de la llar / treball fora de casa) va produir puntuacions mitjanes significativament més altes per a les infermeres que feien migdiades a la nit. Es va trobar una relació inversa significativa entre edat i fatiga pitjor. Les infermeres més joves tenien nivells més alts de la pitjor fatiga que les altres. També les hores treballades per setmana eren relacionades inversament amb les relacions amb altra gent. Les dones varen referir significativament nivells de fatiga més alts, més interferències amb relacions amb altra gent i pitjor gaudi de la vida. Finalment, les infermeres que rotaven els torns, tenien significativament nivells més alts de pitjor fatiga, interferència de les relacions amb altres persones i gaudi de la vida (p=0,05) comparat amb les infermeres que no rotaven.				
Discusión planteada	Les infermeres en general estaven moderadament fatigades. Les infermeres que feien migdiada varen referir un nivell més alt de fatiga. Això es podria explicar, ja				

	<p>que la majoria de les que tenien la pitjor fatiga era a causa dels torns rotatoris, tenir un altre treball i fer-se càrrec d'altres membres familiars. També es podria explicar a través de la disrupció dels ritmes circadians. La literatura ha revelat que les infermeres no tenen prou cura personal i estratègies per manejar l'estrès efectives. Encara que a la mostra eren majoritàriament dones, es varen trobar nivells més alts de fatiga a les dones. Això podria ser perquè les dones tenen més responsabilitats a casa i fora del treball, contribuint a la privació de la son. En quant als nivells de fatiga més alts en les infermeres més joves, és degut a que les infermeres de nit tendeixen a ser més joves i a tenir menys experiència en el treball, cosa que pot acabar amb fatiga secundària a situacions estressants. Només unes quantes infermeres varen referir que hi havia unes polítiques que suportaven fer migdiades, per tant hi continua havent una connotació negativa en quant a dormir a la feina.</p>	
<p>Conclusiones del estudio</p>	<p>Per raons desconegudes, les infermeres que feien migdiada per la nit referien més alts nivells de fatiga. S'hauria d'utilitzar una mostra més gran en futures recerques i tenir més control damunt factors externs. També s'haurien d'estudiar les contramesures per mitigar la fatiga per millorar la seguretat dels pacients, de les infermeres i de les organitzacions de salut.</p>	
<p>Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio</p>	<p>Likert 1</p>	<p>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)</p>
	<p>Likert 2</p>	<p>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica</p>
	<p>Likert 3</p>	<p>X Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio</p>
	<p>Likert 4</p>	<p>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico</p>
<p>Bibliografía (revisión dirigida)</p>	<p>Silva-Costa A, Rotenberg L, Griep R, Fischer F. Napping on the night shift among nursing staff: potential benefits for workers' health. Esc Amma Nery. 2015;19(1):33-39.</p>	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Scott LD, Hofmeister N, Rogness N, Rogers AE. An interventional approach for patient and nurse safety: A fatigue countermeasures feasibility study. Nurs Res. 2010;59(4):250–8.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Les llargues hores que treballen les infermeres són preocupants. Els torns de 12 hores són associats a tenir somnolència durant el treball, temps de dormir disminuït i alt risc d'errors. Encara que s'han fet recomanacions a altres àmbits sobre com afrontar els torns de més de 12 hores, aquestes no s'han aplicat a les infermeres. S'ha demostrat que fer una migdiada de 40 minuts millora el rendiment, redueix la fatiga i incrementa l'alerta. Així i tot, ningú ha estudiat l'eficàcia de programes per el maneig de la fatiga, higiene de la son, etc.			
	Objetivo del estudio	Estudiar si l'adopció un programa d'intervenció damunt la fatiga milloraria l'alerta de les infermeres i, així, disminuiria el nombre de quasi-errors o errors relacionats amb la cura dels pacients.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	X
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
Encuesta/Cuestionario de elaboració propia		Qüestionari demogràfic. Quaderns de registre (hores de treball, descansos, dificultats per mantenir despert, patrons de son, ...)			
Escala (Validada/No validada)		PSQI (qualitat de son), ESS (somnolència durant el dia).			
Registro de datos cuantitativos		Resultats d'altres estudis.			
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres a temps complet (36h/setmana): només personal d'infermeria de l'hospital. Infermeres de pràctica avançada, directius d'infermeria o infermeres especialitzades en algunes tasques no es varen incloure a la mostra. n=62.				
Resultados relevantes	FCMPN= intervenció per reduir els errors relacionats amb la fatiga. Les infermeres varen referir un augment significatiu d'hores de dormir totals en les 4 setmanes després del FCMPN i varen continuar augmentant a les 12 setmanes després de la intervenció. En quant als dies que feien feina, varen augmentar 50 minuts de temps de dormir després de la intervenció. En quant als torns de nit, hi va haver una millora significant en quant a les hores de dormir a les 4 i a les 12 setmanes després				

	<p>de la intervenció. La qualitat de son segons el PSQI no va millorar significativament a les 4 setmanes després, però sí a les 12 ($p < 0,03$). La somnolència durant el dia segons la ESS no va millorar en general durant el període d'estudi, però sí que va millorar en infermeres amb somnolència durant el dia severa o patològica. Durant l'estudi, les infermeres referiren menys episodis de dormir al treball, ja que varen utilitzar més migdiades planejades. Així i tot, les infermeres varen informar de sentiments de culpa quan feien migdiades. Després de la FCMPN, els episodis de conducció somnolenta varen disminuir un 20% durant el període de 4 setmanes post-intervenció i un 27% durant 12 setmanes post-intervenció. Els accidents de transit varen disminuir un 80%. Els errors o quasi-errors varen disminuir ($p = 0,01$) i els errors interceptats o descoberts varen augmentar.</p>	
Discusión planteada	<p>Els resultats d'aquest estudi suggereixen que la majoria d'infermeres tenen privació de la son, poca qualitat de la son, somnolència i menys estat d'alarma al treball. Després de la FCMPN, es varen trobar moltes millores en quant a aquests aspectes. Encara que la qualitat de son va millorar, un 92% encara referia poca qualitat de son. Això posa a les infermeres en risc d'experimentar fatiga, fer errors i desenvolupar efectes de salut adversos. Sense aquestes intervencions, la seguretat del pacient, del públic i del personal seguirà en risc. Encara que les migdiades varen ser efectives, les infermeres es sentien culpables en fer-les i el nombre de migdiades a les 12 setmanes post va disminuir. Aquest problema relacionat amb la nostra cultura s'ha de canviar. En quant al maneig de la fatiga, les infermeres s'haurien de responsabilitzar d'anar a treballar amb les condicions adequades, i les executius haurien d'assegurar torns apropiats per maximitzar l'alerta del seu personal.</p>	
Conclusiones del estudio	<p>Les infermeres intervenen en moltes tasques relacionades amb la seguretat del pacient i la fatiga pot afectar al seu rendiment i provocar errors mèdics. En moltes indústries ja s'ha adoptat mesures per reduir els errors relacionats amb la fatiga, però aquest és el primer estudi on es fa un test aposta per infermeres per mesurar les contramesures de la fatiga. Aquests resultats suggereixen que aquestes contramesures podrien resultar eficaces.</p>	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	<p>Institute of Medicine. (2004). Keeping patients safe: Transforming the work environment of nurses. Washington, DC: National Academies Press.</p>	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Wolf LA, Perhats C, Delao A, Martinovich Z. The Effect of Reported Sleep, Perceived Fatigue, and Sleepiness on Cognitive Performance in a Sample of Emergency Nurses. J Nurs Adm. 2017;47(1):41–9.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Urgències és un lloc molt caòtic on hi ha molta rotació de pacients, canvis de prioritats i canvis en la condició dels pacients. Aquesta alta demanada augmenta la fatiga i pot afectar al rendiment de les infermeres. A més, torns de més de 12 hores incrementen els incidents i les xifres d'errors. Si hi afegim hores de son insuficients i temps de recuperació inadequat, l'habilitat de la infermera de mirar per la seguretat del pacient disminueix. Encara que es coneixen aquests perills, no s'han adoptat canvis en aquest aspecte i tampoc se n'ha fet suficient recerca.			
	Objetivo del estudio	Explorar la relació entre la qualitat de la son, la fatiga i la somnolència amb el rendiment cognitiu.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realización	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Dades demogràfiques.		
Escala (Validada/No validada)		ESS (somnolència durant el dia), PSQI (qualitat de la son), OFER15 (fatiga)			
Registro de datos cuantitativos		3 preguntes sobre càlcul de dosis. Resultats d'altres estudis.			
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Es varen triar infermeres que parlaven anglès i que estaven llicenciades fent un torn mínim a urgències a la setmana. n=1506.				
Resultados relevantes	La majoria d'infermeres feien torns de 12 hores. 4 de cada 10 infermeres tenien somnolència durant el dia més alta del normal. A més la majoria referien fatiga moderadament alta o alta. La meitat dels participants (51%) tenien baixes / moderades puntuacions de recuperació entre torns, indicant vulnerabilitat a desenvolupar fatiga crònica o persistent. Un 36% de les infermeres referien que tenien una mala qualitat de son i un 26,8% referien que dormien una mitjana de 5 hores o menys per nit. Un 46,8% va referir que la seva fatiga feia difícil proveir la cura al pacient. Es varen trobar efectes significants en infermeres que tenien un altre treball, cuidaven una altra persona al rendiment cognitiu. Les infermeres que treballaven de 7 a 19 varen mostrar significativament pitjor resposta en la pregunta				

	de dosis pediàtriques. Les que treballaven de 19 a 7 s'ajustaven millor. Les que tenien un altre treball o eren cuidadors també completaven el problema més ràpidament i amb més precisió.	
Discusión planteada	<p>La majoria d'infermeres d'aquest estudi treballaven torns de 12 hores i és preocupant que quasi la meitat de les infermeres referien que la seva fatiga feia difícil la cura del pacient. Encara que en altres estudis s'han trobat més errors en infermeres que rotaven torns, en aquest estudi les que treballaven el torn de dia de 12 hores tenien una resposta pitjor que les que treballaven qualsevol altre torn. A més, les infermeres que eren cuidadores o que tenien un altre treball, varen tenir una resposta millor, cosa que obri noves hipòtesis a explorar. Podria ser perquè el torn de nit té menys distraccions i interrupcions i també menys demandes que el torn de dia.</p> <p>La recerca suggereix que la fatiga i la poca capacitat de recuperar-se entre el torns pot reduir la capacitat de la infermera de ser vigilant i reconèixer l'error potencial. A més, també conclouen que la falta de son té un efecte en la cognició i que els torns de 12 hores poden haver augmentat les dificultats de les infermeres en realitzar certes tasques.</p>	
Conclusiones del estudio	Un percentatge alt de la mostra va referir nivells alts de somnolència i fatiga. Encara que no es va poder determinar si aquests afectaven a la funció cognitiva, els participants varen referir dificultats per proveir al pacient amb cura apropiada. Hi ha evidència que suggereix que intervencions per reduir la fatiga podrien millorar les cures, i reduir els errors mèdics.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Page A. Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Washington, DC: National Academy Press; 2003. doi:10.17226/10851.	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Scott LD, Arslanian-Engoren C, Engoren MC. Association of sleep and fatigue with decision regret among critical care nurses. Am J Crit Care. 2014;23(1):13–23.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Dormir inadecuadament augmenta el risc d'errors i de quasi-errors. Quan una infermera pren decisions sobre la cura del pacient, aquesta pot fer la decisió incorrecta, creant efectes adversos al pacient i causant penediment en la situació. Aquestes decisions poden afectar greument als pacients en les unitats de medicina intensiva on són més vulnerables i inestables. Les taxes de efectes adversos evitables a les UCIs són el doble que a altres espais. Les infermeres fatigades per falta de son possiblement faran més errors en quant a medicació o no interceptaran els errors fets per altres persones.			
	Objetivo del estudio	Descriure variables de la fatiga i la son (qualitat de la son, somnolència, dèbit de son...), explorar la prevalença del penediment de les decisions en infermeres d'UCI quan estan fatigades, examinar els efectes de la son, el deteriorament a causa de la fatiga, i el grau de confiança de les infermeres en quant al penediment de les decisions.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	Clinical Decision Self-Efficacy (per puntuar la seva confiança amb les decisions clíniques que prenen)		
Encuesta/Cuestionario de elaboració propia		Dades demogràfiques			
Escala (Validada/No validada)		PSQI (qualitat de son), ESS (somnolència durant el dia), Sleep Quantity Assessment (calcula el deute de son), Occupational Fatigue, Exhaustion and Recovery Scale (veure la fatiga relacionada amb el treball de torn)			
Registro de datos cuantitativos		Resultats d'altres estudis.			
Técnicas cualitativas					
Otros					
Població y muestra	Infermeres a temps complet (36h/setmana): només personal d'infermeria de l'hospital. Directius d'infermeria o infermeres				

		especialitzades en algunes tasques no es varen incloure a la mostra. n=605
Resultados relevantes	Les infermeres que se'n penedien de les decisions eren més del torn de nit i de torns de 12 hores. A més, aquestes referien més fatiga aguda, somnolència durant el dia i menys recuperació entre torns i qualitat de son. Les infermeres homes referien més penediment en les decisions que les dones. A més, els homes que treballaven 12 hores o més i que estaven menys satisfets amb les seves decisions era més probable que informessin de penediment en les decisions.	
Discusión planteada	En aquest estudi, la majoria d'infermeres referiren fatiga moderadament alta, privació de la son significant i somnolència durant el dia, cosa que afecta les seves habilitats d'estar alertes, vigilants i segures. A més, no es recuperaven dels seus estats de fatiga quan no treballaven, cosa que els posa en risc d'estar crònicament fatigats, experimentar lesions, malalties i absentisme; i prendre decisions deteriorades. La baixa capacitat de recuperació, un alt deute de son i somnolència durant el dia estaven associats a major penediment de les decisions que prenen. En quant als homes, que referien més penediment, es podria explicar per característiques del sexe i les normes de socialització o a les diferents reaccions de l'home i la dona enfront a deute de son. Els torns de 12 hores poden provocar problemes amb el patró de son, que és el que dur al penediment de les decisions. S'haurien d'avaluar els efectes de les migdiades damunt el patró de son i la seguretat del pacient. No només s'han tenir en compte l'impacte de la fatiga, la privació de la son i l'excessiva somnolència durant el dia, sinó que s'han d'estudiar estratègies per mitigar aquests efectes, com higiene de la son, fer migdiades, evitar hores llargues de treball i torns que interfereixen amb els ritmes circadians. A més, s'hauria de mirar si les infermeres són capaces de suportar aquestes condicions crítiques de les UCIS i que poden prendre decisions per millorar la seguretat del pacient.	
Conclusiones del estudio	Encara que altres estudis ja han estudiat les associacions entre efectes adversos, fatiga i pèrdua de son, en aquest estudi s'han afegit els conceptes de autoeficàcia de decisions clíniques i penediment de les decisions. Les infermeres de les UCIs, que tenen aquests deterioraments és més probable que refereixin penediment en les decisions que aquelles que no tenen aquests deterioraments.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Van-Griever AHG, Meijman TF. The impact of abnormal hours of work on various modes of information processing: a process model on human costs of performance. Ergonomics. 1987;30:1287-1299.	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Chang YS, Wu YH, Hsu CY, Tang SH, Yang LL, Su SF. Impairment of perceptual and motor abilities at the end of a night shift is greater in nurses working fast rotating shifts. Sleep Med [Internet]. 2011;12(9):866–9. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2011.03.018				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Encara que als Estats Units es fan torns on es rota de manera lenta per permetre al treballador a adaptar-se al ritme circadià, a Europa i Japó les rotacions són ràpides. Els torns de nits incrementen el risc d'adormir-se al treball i han estat relacionats amb la pèrdua de 2 hores de son. La pèrdua de son està relacionada amb l'alteració del rendiment. Alguns estudis han referit que treballar torns de 12 hores durant nits consecutives està associat a una reducció de la memòria visual durant el torn. A més, també s'ha demostrat que la privació de la son afecta a l'alerta i la concentració.			
	Objetivo del estudio	Aquest estudi explora la influència del sistema de 3 torns amb rotació ràpida (2 dies consecutius torn de dia, 2 dies torn de tarda, 2 dies torn de nit i 1 dia o més lliure) en el rendiment durant la nit (cognició).			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	X
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia	Dades demogràfiques.		
		Escala (Validada/No validada)	STAI (ansietat), SSS (somnolència), WCST (habilitat de solucionar problemes), DSST i SST (habilitat cognitiva, perceptiva i motora), TUAT (atenció)		
		Registro de datos cuantitativos	Resultats d'altres estudis.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres excepte: consumpció de drogues hipnòtiques, consumpció regular de cafè, malalties psiquiàtriques, malalties sistèmiques greus i trastorns del patró de son. Es varen assignar a 3 grups aleatòriament. n=62.				
Resultados relevantes	Les infermeres es varen assignar a 3 grups diferents: el primer tenia 2 nits consecutives, el segon 3 i el tercer 4.				

	Es van trobar diferències significants en l'índex de processament d'informació i en els resultats del DSST i SST. Els subjectes que treballaren 2 nits seguides tenien significativament menys capacitat de processament d'informació i pitjors resultats del DSST i SST comparat amb aquells que treballaven 4 nits consecutives.	
Discusión planteada	Els subjectes que treballaven dues nits consecutives tenien pitjors habilitats perceptives i motores que aquells que treballaven quatre torns de nit consecutius. Tots els grups varen mantenir l'habilitat de solucionar problemes, encara que hi hagués ràpida rotació de torns. La capacitat de fer tasques que requereixen atenció visual es va mantenir en aquest estudi, però es van trobar diferències entre les tasques. El TUAT no va ser afectat pel nombre de torns de nit consecutius, però els que treballaven dues nits consecutives tenien pitjor resultats en el SST i el DSST que els que treballaven tres o quatre nits consecutives. Això vol dir que hi va haver una disminució de processament d'informació a les 3-4am en les darreres 2 nits consecutives, però l'efecte negatiu no era tan gran en les darreres 4 nits consecutives. Això es podria explicar per adaptabilitat als períodes llargs de treball. A més, els treballadors de nit 4 torns seguits probablement tenien millor adaptació als ritmes circadians que els que treballaven menys torns de nit. No es varen trobar diferències en les hores de son totals, encara que la qualitat de dormir durant el dia la nit després del torns no va ser estudiada. No hi varen haver diferències en l'estat d'alerta entre els tres grups, i es podria explicar per les migdiades profilàctiques.	
Conclusiones del estudio	Aquest estudi suggereix que una ràpida rotació de torns pot incrementar el risc d'errors mèdics, ja que hi ha una disminució de les habilitats perceptius i motores en els treballadors d'aquest estudi.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Porcu S, Bellatreccia A, Ferrara M, Casagrande M. Sleepiness, alertness and performance during a laboratory simulation of an acute shift of the wake-sleep cycle. Ergonomics 1998;41:1192-202.	

Cita bibliogr�fica (Según Vancouver)	Ramadan MZ, Al-Saleh KS. The association of sleep deprivation on the occurrence of errors by nurses who work the night shift. Curr Heal Sci J. 2014;40(2):97–103.				
Introducción	Resumen de la introducción (max 100 pal)	L'efecte que té la privació de la son ha estat estudiat en moltes indústries (conductors de camions, pilots d'avió, personal militar), on s'ha observa que afecta a la memòria, disminueix la funció cognitiva i resulta en males decisions. Aix� fa que estigui associada amb un augments dels errors. Les infermeres i altre personal mèdic requereix que tinguin una bona concentració. Per aix�, el personal que treballa durant la nit hauria de ser examinat. La magnitud dels errors mèdics a la salut és molt preocupant, ja que els errors mèdics són un 2,9-3,9% dels efectes adversos que acaben amb la mort.			
	Objetivo del estudio	Mirar l'associació entre la privació de la son en infermeres que treballen el torn de nit a cures intensives i l'ocurrència d'errors mèdics.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogr�fica		Ensayo clínico	
		Revisión sistem�tica		Casos controles	
		Meta-an�lisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión hist�rica		Cualitativa	
	Año de realización	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
Encuesta/Cuestionario de elaboración propia			Privació de la son.	Informació demogr�fica	
Escala (Validada/No validada)			PSQI (qualitat de la son)		
Registro de datos cuantitatius					
Tècniques cualitatives					
Otros					
Población y muestra	Infermeres registrades en un ambient de cures intensives a temps complet. n=138.				
Resultados relevantes	<p>Un 81% de la mostra no tenien privació de la son. La mitjana de qualitat de la son en les infermeres privades de son era pitjor que la mitjana de qualitat de son per les que no estaven privades de son ($p < 0,0001$). La mitjana de errors mèdics en infermeres en privació de la son varen ser significativament més altes que la mitjana de les que no tenien privació de la son ($p < 0,003$). Per aix�, la hipòtesi no va ser rebutjada i es va concloure que les infermeres amb privació de la son feien més errors mèdics que les que no en torns de 8, 10 i 12 hores ($p < 0,0001$; $p < 0,014$; $p < 0,001$ respectivament).</p> <p>La hipòtesi de que hi havia una relació entre les hores de son i el nombre d'errors mèdics va ser rebutjada. Només les hores de treball per setmana eren estadísticament significatives, $p < 0,001$.</p>				

	També no es varen trobar resultats significants en la relació entre risc de privació de la son i edat, gènere, cuidador, estat civil. Només les hores que estaven en el torns de nit van ser significativament associades a privació de la son, $p < 0,007$.	
Discusión planteada	Es van trobar una sèrie de factors que s'associaven a dormir menys que no poden ser subestimats. Es va trobar una associació significant entre la privació de la son i la qualitat de la son, que coincideix amb estudis anteriors. Altres factors que poden influenciar la qualitat de la son són: la càrrega de pacients, l'ambient administratiu i l'estrès del treball, encara que no es van estudiar en aquest estudi. També es va suportar la teoria de que quan no es dorm bé, el cervell no torna a tot el rendiment potencial. I és que en aquest estudi es va trobar una associació entre privació de la son i errors mèdics. També es va trobar que la llargària del torn afectava a les hores de son.	
Conclusiones del estudio	Aquest estudi va en la direcció correcta d'estudiar els factors que afecten al personal sanitari i que fan que augmentin els errors mèdics. Els administradors dels hospitals haurien de considerar altres mètodes de torns enlloc de torns de 12 hores per permetre el temps adequat de son entre torns. Fer una migdiada al treball no es veu com a pràctica acceptable, però els hospitals haurien de tenir un lloc on el personal pogués fer migdiades, ja que han demostrat ser recuperatives.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Davidhizar R, Shearer R. Your best preparation for a good day's work: A good night's sleep, Health Care Manage 2000; 19: 38-49.	

Cita bibliogr�fica (Según Vancouver)	Saleh AM, Awadalla NJ, El-masri YM, Sleem WF. Impacts of nurses' circadian rhythm sleep disorders, fatigue, and depression on medication administration errors. Egypt J Chest Dis Tuberc [Internet]. 2014;63(1):145–53. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.ejcdt.2013.10.001				
Introducción	Resumen de la introducción (max 100 pal)	Les infermeres tenen la responsabilitat de qüestionar si les ordres de medicación son les correctes (revisar la dosi, la identitat del pacient i administrar la medicación a l'hora correcta i per la via correcta i monitoritzar al pacient). Aix� pot dur a errors mèdics, i la causa d'aquests encara no s'ha compr�s. Els ritmes circadians regulen les funcions cognitives, l'alerta, la temperatura del cos i la secreció d'hormones; i la seva alteració pot resultar en la pertorbació del patró de son i rendiment i alerta deteriorades. Els treballadors de torn experimenten aquestes alteracions, que poden augmentar la fatiga, que participa als errors mèdics. La seguretat del pacient preocupa als sistemes de salut i l'administració de medicació s'utilitza com a indicadors de seguretat del pacient.			
	Objetivo del estudio	Explorar els ritmes circadians de les infermeres, la fatiga i la depressió i el seu impacte als errors d'administració de medicació.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogr�fica		Ensayo clínico	
		Revisión sistem�tica		Casos controles	
		Meta-an�lisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión hist�rica		Cualitativa	
	Año de realización	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado	Medication Errors Observation Sheet (errors mèdics)		
		Encuesta/Cuestionario de elaboración propia	Dades demogràfiques. Diari de son (per mirar trastorns del ritme circadià).		
		Escala (Validada/No validada)	CES-D (depressió), Modified Fatigue Severity Scale (símptomes de fatiga)		
		Registro de datos cuantitatius	Resultats d'altres estudis.		
Tècniques cualitatives					
Otros					
Población y muestra	Infermeres d'un hospital oncològic. n=52.				
Resultados relevantes	Els errors de medicación m�s freqüents eren "temps incorrecte" i "taxa incorrecta", seguits per "duració incorrecta" i "monitoritzar l'error". En la primera setmana la mitja d'hores de son era m�s alta que la segona setmana. Es va trobar una significativa correlació negativa entre les hores de son i els errors de medicació (p=0,03). També es va trobar una correlació entre la depressió i la freq�ncia				

	<p>d'errors de medicació (0=0,000). A més, hi havia una correlació entre la fatiga i la depressió (p=0,039). La freqüència dels errors era més alta amb els torns irregulars i els patrons de son irregulars. També es va trobar una correlació entre les hores de son i la fatiga (p=0,02) i una relació significativa entre el patró de son, els errors de medicació i la fatiga (p=0,01; 0,04; 0,04). Hi havia una relació significativa entre l'estat civil i la fatiga (p=0,004), entre els anys d'experiència i els errors mèdics (p=0,03) i entre els errors mèdics i el nombre de pacients i nombre de torns de nit en les darreres 2 setmanes. La depressió i la càrrega de pacients eren els predictors significatius de errors de medicació.</p>													
Discusión planteada	<p>Els errors “temps incorrecte” i “taxa incorrecta” podrien ser deguts a malentesos orals o escrits, a confusions de noms, mal etiquetatge, o dèficits de coneixements. Els resultats d'aquest estudi han coincidit amb els resultats d'altres estudis en que els errors, a part de ser humans, també tenen a veure amb el disseny, l'equipament, els procediments, l'ambient, etc. de l'hospital.</p> <p>Els resultats ens han indicat que disminuir les hores de son, augmentava la freqüència dels errors de medicació. Aquests resultats coincideixen amb altres estudis, que mencionen que les infermeres han d'estar alerta i per detectar i corregir els errors. També es va observar que la freqüència d'errors augmentava en torns irregulars durant nits irregulars, indicant que les infermeres que roten entre torns de dia i nit tenien més problemes de salut i estaven menys satisfetes amb les hores de treball que les que treballaven torns de 8 hores. Això significa que els torns que ja estan programats són més importants que les hores treballades.</p> <p>També es va trobar que la depressió augmentava la freqüència d'errors de medicació, cosa que podria ser també perquè les dones tenen més risc de depressió que els homes. Altres estudis suggereixen que els nivells de depressió podrien ser a causa de baixos ingressos de les infermeres.</p> <p>Es va trobar també una relació entre la fatiga i la depressió. A més, es van trobar relacions entre paràmetres de son i errors de medicació, depressió i fatiga. Aquests resultats suggereixen que la son és molt important. Estudis han demostrat que si no s'obtenen les hores de son adequades augmenten els errors mèdics, la irritabilitat, etc.</p>													
Conclusiones del estudio	<p>Els errors mèdics, la fatiga i la depressió estan significativament afectats per els trastorns de son circadians i els administradors haurien de controlar els torns perquè les infermeres poguessin tenir les hores de son adequades, millorar el seu ritme circadià i, així, minimitzar aquests problemes.</p>													
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	<table border="1"> <tr> <td>Likert 1</td> <td></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)</td> </tr> <tr> <td>Likert 2</td> <td></td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica</td> </tr> <tr> <td>Likert 3</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio</td> </tr> <tr> <td>Likert 4</td> <td>X</td> <td>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico</td> </tr> </table>	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico	
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)												
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica												
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio												
Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico												
Bibliografía (revisión dirigida)	<p>D. Anderson, C. Webster, A systems approach to the reduction of medication error on the hospital, <i>Journal of Advanced Nursing</i> 35 (1) (2001) 34–41.</p>													
Cita bibliográfica (Según Vancouver)	<p>Wheatley C. Nursing Overtime: Should It Be Regulated? <i>Nurs Econ.</i> 2017;35(4):2013–8.</p>													

Introducción	Resumen de la introducción (max 100 pal)	L'atenció sanitària s'està enfrontant a molts de reptes amb contenció de costos, escassetat de mà d'obra i un augment de la població amb malalties cròniques. Això ha fet que es precisin hores extraordinàries per part del personal sanitari. Això ha fet que sorgeixin preocupacions sobre l'impacte que tenen aquestes hores extres en les infermeres i en els pacients a causa de fatiga, hores de son inadequades i recuperació inadequada entre els torns.			
	Objetivo del estudio	Revisar els conceptes de les hores extraordinàries i les seves regulacions i els efectes d'aquestes regulacions.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliográfica	X	Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisión histórica		Cualitativa	
	Año de realización	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
Encuesta/Cuestionario de elaboración propia					
Escala (Validada/No validada)					
Registro de datos cuantitativos		Resultats d'altres estudis			
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	-				
Resultados relevantes	<p>La definició d'hores extraordinàries ha estat definida de moltes maneres diferents i s'ha usat indiscriminadament. Les hores extraordinàries són predominants als EUA i Europa. Als EUA, la majoria de les infermeres referien treballar hores extraordinàries per guanyar doblers i/o per no decebre als seus companys de treball. A Europa, la meitat de les infermeres (torns de 8 i 12 hores) referien treballar algunes hores extraordinàries, però les infermeres treballant més de 13 hores referiren que treballaven la majoria del final del tron extraordinàriament.</p> <p>S'han trobat relacions entre les hores extraordinàries i errors mèdics, fatiga i lesions i efectes adversos per part dels pacients. Els errors de medicació són els que més refereixen un error. Altres estudis han vist que després de 4 hores extraordinàries, augmenten els errors de dosi de medicació. També s'ha trobat una associació entre patró de son inadequat i infermeres treballant hores extraordinàries obligatòriament. També es va trobar patrons de son alterats en infermeres treballant 9-11 hores per dia versus 8 o menys i també en aquelles que treballaven per torns versus aquelles que no treballaven els caps de setmana. També es va trobar una associació amb la fatiga i lesions. Quan es varen comparar infermeres treballant més de 8 hores extraordinàries amb torns de 12 hores amb infermeres treballant que no treballaven</p>				
Discusión planteada					

	<p>hores extraordinàries, es va trobar un augment de 32% de risc de lesió al grup d'hores extraordinàries. També s'han trobat associacions amb caigudes i lesions del pacient, úlceres per pressió i infeccions nosocomials amb les hores extres.</p> <p>Encara que moltes indústries com la d'aviació i la de transit comercial han posat polítiques de regulació d'hores degut a l'efecte de la fatiga damunt el rendiment, el sector de salut encara no ha adaptat aquestes regulacions.</p>		
Conclusiones del estudio	<p>Les hores extraordinàries en les infermeres són prevalents al sistema sanitari, encara que hi ha evidència de l'impacte negatiu que tenen en el benestar de les infermeres i els pacients. S'hauria de seguir investigant aquest tema per fer unes regulacions efectives.</p>		
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	X	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4		Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	<p>Garrett, C. (2008). The effect of nurse staffing patterns on medical errors and nurse burnout. <i>AORN Journal</i>, 87(6), 1191-1204. doi:10.1016/j.aorn.2008.01.022</p>		

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	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;25:48–52. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2015.08.003				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	En un ambient com el d'urgències, que requereix mesures específiques en la cura del pacient, la privació de la son i la fatiga poden afectar a la qualitat de cura de la infermera i, així, afectar a la seguretat del pacient. La privació de la son pot dur a errors que poden afectar a la recuperació del pacient o provocar efectes adversos i la mort.			
	Objetivo del estudio	Determinar si la qualitat de la son (son ininterromput) o la quantitat de la son (hores dormides) abans d'un torn de 12 hores a urgències afecten a la taxa d'error percebuda per les infermeres.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
Encuesta/Cuestionario de elaboració propia		Medical Error Assesment Survey (per avaluar errors mèdics percebuts). Dades demogràfiques.			
Escala (Validada/No validada)		PSQI (qualitat de la son), actigrafia (moviment).			
Registro de datos cuantitativos		Nombre d'anys d'experiència de les infermeres. Resultats d'altres articles.			
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres registrades, treballant a temps complet al departament d'urgències i havent complit amb l'orientació. n=30.				
Resultados relevantes	Les infermeres de dia estaven més temps al llit però no més temps adormides, comparat amb infermeres de nit. A més, les infermeres de dia era més probable que es despertessin després d'haver-se adormit ($p < 0,05$). Encara que el percentatge d'infermeres de dia que dormien al menys 6 hores era més alt que el percentatge d'infermeres de nit, la diferència no va ser estadísticament significat ($p = 0,32$). Un 73,3% de la mostra tenia poca qualitat de la son. El nombre total d'hores dormides no va estar associat amb errors menors, moderats o severos. Pitjor qualitat de la son estava associada amb més errors menors percebuts ($p = 0,02$), però no hi va haver associació entre errors moderats o severos. No hi va haver associació entre quantitat de son i errors.				

Discusión planteada	Aquests resultats suporten la idea de que la qualitat de son és superior a la quantitat. El resultat de que la baixa qualitat de son està associada a més alts errors percebuts, coincideix amb els resultats d'altres estudis. En aquest estudi també s'ha trobat que la qualitat de la son immediatament abans d'un torn de treball és més predictiu d'error que la qualitat de son a llarg termini i que el patró experimentat per la infermera.	
Conclusiones del estudio	La qualitat de son abans de treballar és probablement més important que la quantitat d'hores que s'han dormit pel rendiment de la infermera. Futurs estudis amb més quantitat de mostra podrien obtenir una millor informació de la qualitat de la son i els seus efectes en els errors mèdics i la seguretat del pacient.	
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Pilcher, J.J., Ginter, D.R., Sadowsky, B., 1997. Sleep quality versus sleep quantity: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. <i>Journal of Psychosomatic Research</i> . 42, 583–596.	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	de Cordova PB, Phibbs CS, Bartel AP, Stone PW. Twenty-four/seven: A mixed-method systematic review of the off-shift literature. J Adv Nurs. 2012;68(7):1454–68.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Les infermeres no només treballen entre setmana sinó que han de treballar nits, caps de setmana i dies festius per assegurar la cura del pacient. Quan no treballen de 7 a 19h es probable que hi hagi menys personal d'infermeria i menys recursos disponibles. Les infermeres de nit solen tenir més nivells alts de fatiga que les de dia, i estudis han coincidit en que els treballadors de torn no dormen les 8 hores recomanades. A més, la privació de la son afecta a la seguretat del pacient i també a la salut de les infermeres.			
	Objetivo del estudio	Sintetitzar l'evidència dels torns i la qualitat de la cura dels pacients. A més, sintetitzar l'evidència del personal sanitari que treballa per la nit, o que rota per treballar per la nit i el seu risc per trastorns de son o disminució del benestar comparat amb els que treballen hores regulars.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisió sistemàtica	X	Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	2011			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia			
Escala (Validada/No validada)					
Registro de datos cuantitativos		Resultats d'altres estudis			
Técnicas cualitativas		Resultats d'altres estudis			
Otros					
Población y muestra	*				
Resultados relevantes	<p>Tots els investigadors varen coincidir que un "off-shift", o torn que no fos durant el dia, era un torn duran la nit i/o el cap de setmana.</p> <p>En els estudis relacionats amb l'associació entre l'hora d'ingrés o alta i els resultats, la majoria d'investigadors varen observar la mortalitat com a un dels resultats. A estudis on només es miraven els caps de setmana varen trobar que els pacients era més probable que morissin si ingressaven durant el cap de setmana.</p> <p>De tres grups, tres varen trobar que els pacients era més probable que tinguessin complicacions i retard en els tractaments en els "off-shifts" comparat amb les hores regulars. En quant a personal d'infermeria i qualitat de cures en les UCIs es va trobar que el temps d'ingrés i el cost augmentaven quan el ràtio infermera-pacient era major de 1:2.</p>				

	<p>Molts d'estudis varen observar que la majoria dels que treballaven per la nit tenien menys qualitat de son que els que treballaven durant el dia i alguns que la eficiència de la son millorava amb migdiades. Un estudi va trobar que les infermeres dormien significativament amb més dificultat quan rotaven que quan feien torns de nit permanentment.</p> <p>Alguns estudis varen trobar que les infermeres que treballaven torns de nit permanents tenien significativament més depressió que les infermeres de dia. Dos dels tres grups d'investigació varen observar associacions significativament significants entre els treballadors que treballaven de nit i rotaven amb la taxa d'errors.</p> <p>En dos estudis es va veure que les tasques del torn de nit eren similars a les del torn de dia però que es duïen a terme amb menys personal. En un estudi es va trobar que el nombre menor de clínics, supervisors i pacients permetien una millor atenció, tot i que altres creïen que empitjorava la seguretat dels pacients. Altres estudis van trobar que per la nit hi havia més oportunitats d'aprendre i que les infermeres de nit demostraven un pensament més independent a causa de la disminució dels recursos disponibles.</p>	
Discusión planteada	<p>L'organització dels "off-shifts" actualment està associada a mals resultats per part del pacient i personal. Encara que no tots els resultats van coincidir, els caps de setmana estaven associats a pitjor resultats en pacients de diferents poblacions. També es va trobar una associació estadística entre el personal que treballava a la nit i rotava i els efectes adversos, encara que no es pot dir si aquests efectes impactaven la qualitat de la cura.</p>	
Conclusiones del estudio	<p>La majoria dels investigadors van trobar que els "off-shifts" estan associats a resultats dolents del pacient i el personal. Específicament els pacients que ingressen els caps de setmana i petits efectes als pacients que ingressen a la nit. El personal que treballa per la nit i el que rota per cobrir torns de nit és més probable que tinguin fatiga.</p>	
Valoración (Escala Likert) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1	Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2	Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3	Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	<p>Admi H., Tzischinsky O., Epstein R., Herer P. & Lavie P. (2008) Shift work in nursing: is it really a risk factor for nurses' health and patients' safety? Nursing Economics 26(4), 250–257.</p>	

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Caruso CC, Hitchcock EM. Strategies for nurses to prevent sleep-related injuries and errors (CE). Rehabil Nurs. 2010;35(5).				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Les infermeres treballen per torn, cosa que pot afectar al patró de son, ja que poden dormir en hores irregulars o fora dels seus ritmes circadians. A més, també poden tenir poc temps de recuperació entre torns. Aquesta privació de son que poden experimentar pot dur a baix rendiment risc de lesions per la infermera, errors mèdics que afecten al pacient i accidents de transit que afecten a altra gent.			
	Objetivo del estudio	Proporcionar una visió general dels tipus de disminucions del rendiment cognitiu relacionats amb la falta de son i aportar estratègies per les infermeres i els gerents per reduir aquests riscos.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica	X	Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisió històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia			
		Escala (Validada/No validada)			
		Registro de datos cuantitativos	Resultats d'altres articles.		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Població y muestra	*				
Resultados relevantes	<p>La majoria dels adults necessiten dormir bé unes 7-9 hores cada dia. Sense dormir adequadament, les persones experimenten somnolència, que impedeix que el cervell processi la informació. La privació de la son afecta al rendiment en tasques que requereixen atenció intensa o prolongada, augmentant els errors per omissió i per comissió. També disminueix la memòria a curt termini i les habilitats de comunicació. La privació de la son també afecta a la flexibilitat cognitiva, a la innovació i a la perspicàcia, fent que la persona es fixi amb una solució inefectiva i no fixar-se amb millors alternatives. A més, també disminueix l'habilitat de valorar els riscos i fer que la persona sigui menys capaç d'aprendre de les conseqüències negatives de les decisions arriscades. Aquests errors que pot provocar la privació de la son, són molt preocupants per la professió i pel públic.</p> <p>Estratègies per reduir aquests riscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Millorar patrons de son i rutines: Millorar el coneixement sobre la son, sobre higiene de la son i com millorar la qualitat de son. 				
Discusión planteada					

	<ul style="list-style-type: none"> - Corregir altres causes de la somnolència, com els trastorns de son o medicacions. - Ser conscient del potencial error i lesions: Els signes que ens indiquen que el cervell s'està a punt d'adormir són: dificultat per centrar-se, parpellejar freqüentment, pesadesa d'ulls, badallar repetidament o fregar-se els ulls, dificultat per mantenir el cap alt, estar irritable o inquiet. - Fer migdiades: Es recomanen migdiades abans o durant els torns de nit. Si és possible, migdiades d'1,5 hores o més poden reduir el deute de son, encara que després de migdiades de més de 45 minuts hi haurà un període de semiconsciència, per tant s'ha d'esperar una estona a fer tasques perilloses o crítiques. - Prendre cafeïna: La cafeïna tarda 30 minuts per assolir els nivells màxims de plasma. Dues tasses de cafè poden incrementar l'alerta durant unes quantes hores, encara que si es pren molt constantment es poden reduir els seus efectes. - Combinació de migdiada i cafeïna: Si s'experimenta somnolència al conduir, els experts recomanen aturar-se, consumir cafeïna i fer una petita migdiada. Aquesta combinació abans d'un torn de nit té efectes positius en l'alerta. - Llum: La llum augmenta l'alerta i és un senyal pels ritmes circadians. Encara que no sigui llum del sol, llums de 100 lux o més també augmenten l'alerta. Les investigacions recomanen als treballadors de nit anar a zones amb llum durant les primeres hores i reduir la llum unes quantes hores abans d'anar a dormir per preparar el cos per dormir a casa. - Altres estratègies: Sucres simples poden augmentar la somnolència, per tant, evitar begudes o menjar amb molt de sucre. Petits períodes d'exercici moderat també poden augmentar l'alerta, mentre que exercicis intens la poden disminuir. - Estratègies que no serveixen: Baixar la finestreta durant la conducció, posar l'aire condicionat o la ràdio molt forts. - Substàncies que promocionen la son o l'alerta: És millor recórrer a estratègies conductuals i no a estimulants o medicacions per dormir, ja que aquestes substàncies poden tenir efectes secundaris. Així i tot, si es tenen trastorns de son, és recomanable visitar a un especialista. - Millorar el lloc de treball: Els torns de més de 8 hores incrementen els accidents i els errors. També com més torns de nit successius, més augmenten els riscos. S'haurien d'evitar les rotacions al revés (de torn de tarda a torn de dia) i permetre les migdiades i personal suficient durant els torns. S'haurien de permetre uns quants descansos durant els torns per reduir els riscos i evitar períodes llargs de tasques monòtones. 									
<p>Conclusiones del estudio</p>	<p>Les infermeres, els administradors i els empresaris no són conscients dels riscos de la privació de la son i la fatiga que això suposa, i moltes vegades no tenen sistemes per evitar aquests riscos. Aquests, haurien d'adoptar estratègies per reduir aquests riscos, fent una prioritat el patró de la son de la infermera en la seva vida persona i també dins el seu treball.</p>									
<p>Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">Likert 1</td> <td style="width: 10%;"></td> <td>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Likert 2</td> <td></td> <td>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Likert 3</td> <td></td> <td>Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio</td> </tr> </table>	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)								
Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica								
Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio								

investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Arnedt, J. T., Owens, J., Crouch, M., Stahl, J., & Carskadon, M. A. (2005). Neurobehavioral performance of residents after heavy night call vs after alcohol ingestion. <i>Journal of the American Medical Association</i> , 294(9), 1025–1033.		

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Epstein M, Söderström M, Jirwe M, Tucker P, Dahlgren A. Sleep and fatigue in newly graduated nurses—Experiences and strategies for handling shiftwork. J Clin Nurs. 2020;29(1–2):184–94.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Moltes infermeres experimenten nivells molt alts de burnout durant els primers anys de pràctica. L'estrès del començament d'una feina promou adaptació i canvis de comportament, però pot tenir efectes negatius si s'allarga o es repeteix sense recuperació. A més, començar a treballar d'infermera significa treballar en torns, cosa que afecta al patró de son i a la recuperació, degut als ritmes circadians. Els problemes de son són més comuns en infermeres treballant torns que en infermeres que treballen de dia.			
	Objetivo del estudio	Conèixer els estratègies per manejar la son i la fatiga i entendre els problemes de son de les infermeres recentment graduades i la fatiga que aquests comporten.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisió bibliogràfica		Ensayo clínic	
		Revisió sistemàtica		Casos controles	
		Meta-anàlisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	
		Revisió històrica		Cualitativa	X
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
		Encuesta/Cuestionario de elaboració propia			
Escala (Validada/No validada)					
Registro de datos cuantitatius			Resultats d'altres estudis.		
Técnicas cualitativas			Entrevista semiestructurada.		
Otros					
Població y muestra	Infermeres amb 1 any màxim de treball com a infermera registrada. n=11.				
Resultados relevantes	<p>La majoria d'infermeres tenien baixa qualitat de la son quan tenien combinacions de torns: torn de tarda, seguit de torn de dia (retorn ràpid). També varen afirmar que els retorns ràpids eren associats amb menys hores de son. La majoria d'infermeres que treballaven el torn de nit expressaren insatisfacció amb el seu patró de son en relació amb el treball de nit.</p> <p>Els problemes de la feina, com la preocupació de coses que havien passat a la feina o estrès sobre el proper dia de feina, normalment conduïen a dormir malament, sobretot quan hi havia retorns ràpids.</p> <p>Les estratègies que adoptaven per la son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algunes referien tenir hores regulars de son per mantenir un ritme circadià estable a pesar de les hores irregulars. Altres referien adaptar el ritme circadià als torns que tenien, per exemple intentant despertar-se prest uns dies abans del torn encara que no treballessin. 				

	<ul style="list-style-type: none"> - Per relaxar-se, abans d'anar a dormir moltes infermeres escoltaven música, miraven la TV, es dutxaven, o respiraven. La majoria d'infermeres trobaven que era difícil desconnectar del treball després de fer feina. Algunes intentaven concentrar-se en altres coses com mirar la TV, altres telefonaven a un company i algunes telefonaven a la unitat per assegurar-se de que tot anava bé. <p>La majoria d'infermeres que expressaven tenir fatiga quan tenien més càrrega de feina. Aquestes, referien manifestacions cognitives, com problemes per concentrar-se, dificultats de memòria, problemes de prioritització, de prendre decisions, etc. També referien manifestacions emocionals de la fatiga, com enfadar-se més fàcilment. Finalment, també varen referir manifestacions físiques, com mal de cap, marejos, tenir fred o casades físicament. La fatiga anava variant segons l'hora del dia i segons el torn. Durant el matí, les infermeres referien fatiga a l'inici del dia i altres a la tarda. Durant el torn de tarda, poques infermeres referien fatiga. La majoria referien fatiga durant les hores de matinada dels torns de nit.</p> <p>Les estratègies que adoptaven per la fatiga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durant els torns del matí, algunes infermeres dormien més el matí enlloc de berenar, altres es despertaven més prest per tenir temps de preparar-se. Durant els torns de tarda, algunes infermeres referien despertar-se tard al matí per prevenir la fatiga. Durant el torn de nit, la majoria referia fer una migdiada durant el dia abans del torn. - Per respondre a la fatiga, algunes s'asseguraven d'estar actives i fer tasques tot el temps. Una infermera demanava ajuda quan es sentia cansada i una altra intentava aturar-se, prioritzar, fer un pla i seguir-lo. Una infermera, referia que a vegades es quedava a casa a causa de fatiga.
<p>Discusión planteada</p>	<p>Algunes de les estratègies per combatre amb la son i la fatiga interfereixen amb els factors que regulen la son i l'insomni. Els resultats confirmen que els retorns ràpids estan associats a pitjor qualitat de son i menys duració de la son. També són consistents amb altres estudis que l'excitació cognitiva és la principal causa de la privació de la son. S'ha accentuat que aquests problemes eren més comuns durant els retorns ràpids i la alta càrrega de treball. La majoria d'infermeres referien fatiga severa després del torn de matí quan acabava un retorn ràpid. La explicació podria ser que la fatiga no es nota per l'activació de l'estrès o estar enfeinat durant el dia. La fatiga estava associada a deterioraments cognitius, símptomes emocionals, cosa que coincideix amb altres estudis. Això ressalta la necessitat que les infermeres tinguin estratègies per combatre aquests problemes.</p> <p>Tractar amb els retorns ràpids sembla que va ser el que tenia més dificultats: per exemple, algunes infermeres no es prenen un temps per relaxar-se abans d'anar a dormir, cosa que pot afectar a la qualitat de la son a causa de l'estrès persistent. Els pensaments del treball a casa poden ser indicadors de no haver desconnectat de la feina, i poden ser efectius a curt termini però no redueixen l'estrès ni les preocupacions a llarg termini. A més, no aturar de pensar amb la feina ha estat associat amb problemes de son i burnout.</p> <p>Algunes estratègies per millorar la fatiga eren molt semblants a les estratègies per tractar amb la son, com despertar-se tard el matí abans d'un torn de tarda. Aquestes estratègies poden inhibir la iniciació de la son de l'homeòstasi del cos. S'han proposat estratègies com ancorar el son pels treballadors de torns, dormint 4 hores en 24 durant un temps fixe, mentre les altres hores es dormen irregulars. Algunes infermeres després dels retorns ràpids anaven a dormir, altres feien activitat física. Estudis recomanen una balança entre els dos.</p>

Conclusiones del estudio	Les infermeres que s'ha graduat recentment experimenten dificultats amb la son i la fatiga, sobretot durant els retorns ràpids. Es necessita educació sobre higiene de la son basada en teràpia cognitiva conductual per prevenir aquestes dificultats. Aquests resultats ens indiquen que aquestes infermeres es podrien beneficiar de programes a mida sobre son i recuperació.		
Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio	Likert 1		Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)
	Likert 2		Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica
	Likert 3		Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio
	Likert 4	X	Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico
Bibliografía (revisión dirigida)	Colombo, V., & Cifre Gallego, E. (2012). The importance of recovery from work: A review of where, how and why. <i>Papeles del Psicólogo</i> , 33, 129-137.		

Cita bibliogràfica (Según Vancouver)	Silva-Costa A, Rotenberg L, Griep RH, Fischer FM. Napping on the night shift among nursing staff: potential benefits for workers' health. Esc Anna Nery - Rev Enferm. 2015;19(1):33-9.				
Introducció	Resumen de la introducció (max 100 pal)	Les hores que no dormen els treballadors de nit durant la nit les dormen durant el matí. Però, s'ha demostrat que dormir el matí implica menys hores de son i pitjor qualitat. Això implica somnolència i un augment de fatiga, que pot afectar a la qualitat de la cura del pacient. A Brasil, els treballadors sanitaris tenen 1-2 hores de descans obligatòries quan treballen moltes hores seguides i normalment durant el torn de nit es poden dormir fins a tres hores. Això fa que hi hagi menys somnolència, cosa que s'ha observat en les infermeres de Brasil.			
	Objetivo del estudio	Explorar les característiques de les migdiades durant el torn de nit: duració, eficiència, qualitat,... per entendre aquesta pràctica que fan les infermeres i per recolzar la normativa de les migdiades durant el torn de nit.			
Metodología	Tipo de estudio	Revisión bibliogràfica		Ensayo clínico	
		Revisión sistemática		Casos controles	
		Meta-análisis		Cohortes	
		Estado actual del tema		Descriptivo	X
		Revisión històrica		Cualitativa	
	Año de realizació	*			
	Técnica recogida de datos	Encuesta/Cuestionario validado			
Encuesta/Cuestionario de elaboració propia			Qüestionari d'elaboració pròpia		
Escala (Validada/No validada)					
Registro de datos cuantitativos			Actigrafia (control d'activitat i descans)		
Técnicas cualitativas					
Otros					
Población y muestra	Infermeres dones, treballant torns de 12 hores durant el torn de nit seguit de 36 hores lliures. n=49.				
Resultados relevantes	Un total del 94% dels participants referien que estaven autoritzats per l'hospital per dormir o descansar durant el torn de nit. Es varen dividir els participants en 2 grups, els que feien la migdiada durant les primeres hores de la nit (00:00-3:00) i els que ho feien durant les darreres hores (3:00-6:00). Els que dormien durant les primeres hores significativament dormien més que els que dormien en les darreres hores. Però, l'eficiència de la migdiada era significativament menor que la dels que dormien les darreres hores. Els treballadors de nit amb les migdiades més curtes significativament dormien més hores a casa després del treball comparat amb els que dormien més. La qualitat subjectiva de dormir durant la nit a casa era significativament més alta que la qualitat de migdiada al treball i que la qualitat de dormir durant el matí a casa.				

<p>Discusión planteada</p>	<p>A Brasil, estudis suggereixen que dormir durant el torn de nit és molt comú. Això contraresta els efectes d'estar despert durant la nit. En aquest estudi la mitjana de duració de les migdiades va ser de 2 hores, cosa que coincidia aproximadament amb altres estudis. Els que dormien més durant la nit, el dia després dormien menys hores, que també coincideix amb altres estudis. Això ens suggereix que fer migdiades al treball pot compensar el dèficit de son dels professionals d'infermeria que treballen el torn de nit. Així i tot, s'hauria de tenir en compte la inèrcia de la son, que és l'efecte negatiu de la son en el rendiment just després de despertar-se. Que les migdiades siguin més curtes durant el segon torn de la nit podria explicar-se perquè just després hi ha el canvi de torn i perquè s'han de fer més tasques abans d'anar-se'n, i també perquè el nivell de soroll probablement augmenta. També podria ser per haver d'anar-se'n a una altra feina. Els resultats d'aquest estudi indiquen la importància de dormir durant el torn de nit, juntament amb altres estudis que indicaven que fer migdiades disminuïa la fatiga i augmentava l'alerta. La qualitat de la son era pitjor a la feina, segurament per les condicions de l'ambient i l'organització. L'absència d'habitacions privades contribueix a son interrompuda i a més estar en el treball impedeix relaxar-se. A més, que dormir no estigui autoritzat formalment podria ser un factor quan s'analitza la qualitat de les migdiades. En un estudi sobre les condicions de les migdiades es varen considerar factors importants en l'organització de les migdiades: habitacions aposta, duració de la son regulada, llum, soroll i ventilació. Els resultats d'aquest estudi confirmen els beneficis de fer migdiades durant el torn de nit.</p>		
<p>Conclusiones del estudio</p>	<p>Hi va haver un efecte beneficiós de les migdiades en els participants de l'estudi. Dormir durant la nit no està oficialment permès i per això no hi ha llocs específics per dormir. Els beneficis que es demostren haurien de dur a normatives sobre les migdiades a la feina.</p>		
<p>Valoración (Escala Liker) Valorar el artículo según su relevancia para responder a la pregunta de investigación propuesta en vuestro estudio</p>	<p>Likert 1</p>		<p>Poco relevante para el objetivo de nuestro estudio (valorar su exclusión)</p>
	<p>Likert 2</p>		<p>Relevante para el marco teórico de justificación del estudio, pero de poca calidad metodológica</p>
	<p>Likert 3</p>		<p>Relevante por la metodología de investigación, pero con resultados poco interesantes para nuestro estudio</p>
	<p>Likert 4</p>	<p>X</p>	<p>Relevante por la metodología, resultados, conclusiones y marco teórico</p>
<p>Bibliografía (revisión dirigida)</p>	<p>Daurat A, Foret J. Sleep strategies of 12-hour shift nurses with emphasis on night sleep episodes. Scand J Work Environ Health. 2004;30(4):299-305.</p>		