

ANEXO I: TABLA DE BÚSQUEDAS

Motor de búsqueda	Términos de búsqueda	String de búsqueda	# Encontrados:	# Cumplen criterios de inclusión	ID del Artículo
Epistemonikos	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	(title:(intern OR interns OR resident OR residents) AND (surgical OR surgery OR surgeon OR surgeons OR operation OR intervention) AND (Fatigue)) OR abstract:(intern OR interns OR resident OR residents) AND (surgical OR surgery OR surgeon OR surgeons OR operation OR intervention) AND (Fatigue))	22	13	1-13
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, quirúrgicas, cirujano, operación, intervención, fatiga	(title:(residente OR residentes) AND (cirugía OR quirúrgica OR quirúrgicas OR cirujano OR operación OR intervención) AND (fatiga)) OR abstract:(residente OR residentes) AND (cirugía OR quirúrgica OR quirúrgicas OR cirujano OR operación OR intervención) AND (fatiga))	0	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	(title:(Assistenzärzte OR Assistenzarzt) AND (Chirurgie OR Chirurg OR Chirurgisch OR Operation) AND (Fatigue OR Ermüdung OR Erschöpfung OR Auslastung)) OR abstract:(Assistenzärzte OR Assistenzarzt) AND (Chirurgie OR Chirurg OR Chirurgisch OR Operation) AND (Fatigue OR Ermüdung OR Erschöpfung OR Auslastung))	0	0	-
Europe PMC	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	(TITLE:(("Intern" OR "Interns" OR "resident" OR "residents") AND ("Surgical" OR "Surgery" OR "Surgeon" OR "Operation" OR "intervention") AND ("Fatigue"))) OR ABSTRACT:(("Intern" OR "Interns" OR "resident" OR "residents") AND ("Surgical" OR "Surgery" OR "Surgeon" OR "Operation" OR "intervention") AND ("Fatigue"))) OR KW:(("Intern" OR "Interns" OR "resident" OR "residents") AND ("Surgical" OR "Surgery" OR "Surgeon" OR "Operation" OR "intervention") AND ("Fatigue")))	157	34	14-46
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, quirúrgicas, cirujano, operación, intervención, fatiga	(TITLE:(("residente" OR "residentes") AND ("Quirúrgico" OR "Cirugía" OR "Cirujano" OR "Operación" OR "intervención") AND ("Fatiga"))) OR ABSTRACT:(("residente" OR "residentes") AND ("Quirúrgico" OR "Cirugía" OR "Cirujano" OR "Operación" OR "intervención") AND ("Fatiga"))) OR KW:(("residente" OR "residentes") AND ("Quirúrgico" OR "Cirugía" OR "Cirujano" OR "Operación" OR "intervención") AND ("Fatiga")))	0	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	(TITLE:(("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("chirurgisch" OR "Chirurgie" OR "Chirurg" OR "Operation") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung"))) OR ABSTRACT:(("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("chirurgisch" OR "Chirurgie" OR "Chirurg" OR "Operation") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung"))) OR KW:(("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("chirurgisch" OR "Chirurgie" OR "Chirurg" OR "Operation") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung")))	0	0	-
GoPubMed	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	("Resident" OR "Residents" OR "Intern" OR "Interns") AND ("Surgery" OR "surgeon" OR "Surgical" OR "operation" OR "intervention") AND Fatigue	286	64	47-110
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, quirúrgicas, cirujano, operación, intervención, fatiga	("Residente" OR "Residentes") AND ("Cirugía" OR "Cirujano" OR "quirúrgico" OR "operación" OR "intervención") AND Fatiga	0	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("Chirurgie" OR "Chirurg" OR "chirurgisch" OR "operation" OR "intervention") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung")	0	0	-

ANEXO I: TABLA DE BÚSQUEDAS

HubMed	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	("Resident" OR "Residents" OR "Intern" OR "Interns") AND ("Surgery" OR "surgeon" OR "Surgical" OR "operation" OR "intervention") AND Fatigue	248	2	111,112
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, cirujano, operación, intervención, fatiga	("Residente" OR "Residentes") AND ("Cirugía" OR "Cirujano" OR "quirúrgico" OR "operación" OR "intervención") AND Fatiga	0	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("Chirurgie" OR "Chirurg" OR "chirurgisch" OR "operation" OR "intervention") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung")	0	0	-
LIVIVO	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	TI=(("Resident" OR "Residents" OR "Intern" OR "Interns") AND ("Surgery" OR "surgeon" OR "Surgical" OR "operation" OR "intervention") AND Fatigue) OR KW=(("Resident" OR "Residents" OR "Intern" OR "Interns") AND ("Surgery" OR "surgeon" OR "Surgical" OR "operation" OR "intervention") AND Fatigue)	75	0	-
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, cirujano, operación, intervención, fatiga	TI=(("Residente" OR "Residentes") AND ("Cirugía" OR "Cirujano" OR "quirúrgico" OR "operación" OR "intervención") AND Fatiga) OR KW=(("Residente" OR "Residentes") AND ("Cirugía" OR "Cirujano" OR "quirúrgico" OR "operación" OR "intervención") AND Fatiga)	0	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	TI=(("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("Chirurgie" OR "Chirurg" OR "chirurgisch" OR "operation" OR "intervention") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung")) OR KW=(("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("Chirurgie" OR "Chirurg" OR "chirurgisch" OR "operation" OR "intervention") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung"))	1	0	-
PubMed	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	((("Resident"[Title/Abstract] OR "Residents"[Title/Abstract] OR "Intern"[Title/Abstract] OR "Interns"[Title/Abstract]) AND ("Surgery"[Title/Abstract] OR "surgeon"[Title/Abstract] OR "Surgical"[Title/Abstract] OR "operation"[Title/Abstract] OR "intervention"[Title/Abstract]) AND Fatigue[Title/Abstract])) OR (("Resident"[Other Term] OR "Residents"[Other Term] OR "Intern"[Other Term] OR "Interns"[Other Term]) AND ("Surgery"[Other Term] OR "surgeon"[Other Term] OR "Surgical"[Other Term] OR "operation"[Other Term] OR "intervention"[Other Term]) AND Fatigue[Other Term])	136	3	113-115
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, cirujano, operación, intervención, fatiga	((("Residente"[Title/Abstract] OR "Residentes"[Title/Abstract]) AND ("Cirugía"[Title/Abstract] OR "Cirujano"[Title/Abstract] OR "quirúrgico"[Title/Abstract] OR "operación"[Title/Abstract] OR "intervención"[Title/Abstract]) AND Fatiga[Title/Abstract])) OR (("Residente"[Other Term] OR "Residentes"[Other Term]) AND ("Cirugía"[Other Term] OR "Cirujano"[Other Term] OR "quirúrgico"[Other Term] OR "operación"[Other Term] OR "intervención"[Other Term]) AND Fatiga[Other Term])	0	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	((("Assistenzarzt"[Title/Abstract] OR "Assistenzärzte"[Title/Abstract]) AND ("Chirurgie"[Title/Abstract] OR "Chirurg"[Title/Abstract] OR "chirurgisch"[Title/Abstract] OR "operation"[Title/Abstract]) AND ("Fatigue"[Title/Abstract] OR "Ermüdung"[Title/Abstract] OR "Erschöpfung"[Title/Abstract] OR "Auslastung"[Title/Abstract])) OR (("Assistenzarzt"[Other Term] OR "Assistenzärzte"[Other Term]) AND ("Chirurgie"[Other Term] OR "Chirurg"[Other Term] OR "chirurgisch"[Other Term] OR "operation"[Other Term]) AND ("Fatigue"[Other Term] OR "Ermüdung"[Other Term] OR "Erschöpfung"[Other Term] OR "Auslastung"[Other Term])))	0	0	-

ANEXO I: TABLA DE BÚSQUEDAS

ScienceDirect	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	TITLE-ABSTR-KEY(("Resident" OR "Residents" OR "Intern" OR "Interns") AND ("Surgery" OR "surgeon" OR "Surgical" OR "operation" OR "intervention") AND Fatigue)	70	9	116-124
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, quirúrgicas, cirujano, operación, intervención, fatiga	TITLE-ABSTR-KEY(("Residente" OR "Residentes") AND ("Cirugía" OR "Cirujano" OR "quirúrgico" OR "operación" OR "intervención") AND Fatiga).	2	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	TITLE-ABSTR-KEY(("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("Chirurgie" OR "Chirurg" OR "chirurgisch" OR "operation" OR "intervention") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung"))	0	0	-
Scopus	intern, interns, resident, residents, surgical, surgery, surgeon, operation, intervention, fatigue	TITLE-ABS-KEY (("Resident" OR "Residents" OR "Intern" OR "Interns") AND ("Surgery" OR "surgeon" OR "Surgical" OR "operation" OR "intervention") AND fatigue)	279	12	125-136
	residente, residentes, cirugía, quirúrgica, quirúrgicas, cirujano, operación, intervención, fatiga	TITLE-ABS-KEY (("Residente" OR "Residentes") AND ("Cirugía" OR "Cirujano" OR "quirúrgico" OR "operación" OR "intervención") AND fatiga)	0	0	-
	Assistenzarzt, Assistenzärzte, Chirurgie, chirurgisch, Chirurg, Operation, Fatigue, Ermüdung, Erschöpfung, Auslastung	TITLE-ABS-KEY (("Assistenzarzt" OR "Assistenzärzte") AND ("Chirurgie" OR "Chirurg" OR "chirurgisch" OR "operation" OR "intervention") AND ("Fatigue" OR "Ermüdung" OR "Erschöpfung" OR "Auslastung"))	0	0	-
Búsqueda Manual	Se seleccionaron artículos de personalidades reconocidas en el campo.	----	9	9	137-145
Total:	----	----	1285	145	1-145

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
1	M.L. Uhrich, R. A. Underwood, J.W. Standeven, N.J. Soper, J.R. Engsborg. 2001	Estudio de cohorte antes-después	Realización de 10 repeticiones de cuatro ejercicios de laparoscopia en simulador (10x4), primero con la pantalla a la izquierda y luego a la derecha. Se obtiene un EMG y un score de discomfort de las repeticiones inicial y final de cada ejercicio, que luego se comparan.	Cuatro adjuntos y cuatro residentes de cirugía de un mismo hospital.	La cirugía laparoscópica conlleva un trabajo muscular elevado para los cirujanos. La experiencia reduce el trabajo muscular requerido para hacer una misma tarea. Colocar la pantalla a la izquierda o a la derecha del cirujano es indiferente.	10/11	Valora exclusivamente el riesgo de fatiga muscular relacionado con la cirugía laparoscópica y no la fatiga cognitiva y sus efectos.	Excluido
2	Robert G. Sawyer, Curtis G. Tibble, Douglas S. Newsberg, Timothy L. Pruett, John S. Minasi. 1999	Estudio de cohortes	Se hicieron tres grupos de residentes en función de la frecuencia con la que realizaban guardias (cada 2, 3 y 4 días) Los residentes rellenaron diariamente un cuaderno y realizaron una encuesta mensual de 21 preguntas. Los facultativos realizaron una encuesta de 5 preguntas sobre los turnos de los residentes.	19 residentes de primer año y 23 facultativos de 7 servicios de un mismo hospital	La participación en operaciones está inversamente relacionada con el número de guardias por semana y con la fatiga los días de trabajo normal. El número de errores está relacionado con la fatiga durante el trabajo y con el número de noches en vela por mes. Pasarse de una guardia cada dos a cada tres días no supuso más horas de sueño.	9/11	Emplea una muestra total muy pequeña (19) repartida en tres grupos. La presencia de fatiga y de errores son autorreportadas. No apoya la hipótesis de que hacer menos guardias se traduzca en menos errores	Incluido
3	Michael Kiernan, Joseph Civetta, Christine Bartus, Stephen Walsh. 2006	Estudio de cohortes	Se administró 4 veces el cuestionario POMS a los 51 residentes, obteniendo 123 cuestionarios válidos (de 204 posibles, 60.2%). Se recogió el sexo, edad, año de residencia, si el día anterior habían tenido o no guardia y un registro de sus horas de sueño en las últimas 24 horas. Se formaron grupos para análisis en función de si habían tenido o no guardia el día anterior, de si habían dormido más de 4 horas o menos, y combinando ambas variables.	51 residentes de cirugía de primer a quinto año que realizaban una guardia de 24 horas cada 4 días.	No se observaron diferencias estadísticas entre los valores derivados del POMS entre los grupos tras día de guardia y tras día sin guardia, ni entre los grupos con menos (fatigados) y más de 4 horas de sueño (descansados) el día anterior. No se observó relación lineal entre la puntuación del POMS tras un día con guardia y las horas de sueño del día anterior o entre la puntuación del POMS tras un día sin guardia y las horas de sueño del día anterior.	6/11	Emplea una t de student para comparar entre medias de puntuaciones de una escala tipo likert. Considera adecuados períodos de sueño de 4-6 horas diarias, independientemente de su continuidad. No se especifica la N de los subgrupos comparados ni el test empleado para cada comparación.	Incluido
4	Klara K. Papp, Eleanor P. Stoller, Paulette Sage, James E. Aikens, Judith Owens, Alon Avidan, Barbara Phillips, Raymond Rosen, Kingman P. Strohl. 2004	Investigación cualitativa ("Método mixto")	Se reclutó a residentes en buena posición dentro de sus programas (residencias), y se construyeron 22 grupos focales con una media de 7 participantes (rango 3-14). Moderadores entrenados a ese fin condujeron las discusiones de los grupos focales empleando una guía de discusión semiestructurada estandarizada. Los participantes completaron un cuestionario cuantitativo que valoraba su somnolencia y sus hábitos de sueño en el trabajo, que incluía la escala de somnolencia de Epworth (ESS).	149 residentes (60 de primer año) de cinco centros de salud de seis especialidades (ob-gin, urgencias, familia, interna, pediatría y cirugía)	El relato de que la falta de sueño y la fatiga habían tenido un impacto sustancial en el rendimiento de los residentes en el trabajo y en su vida personal es común. Un 16% de los residentes tuvo un ESS compatible con la normalidad. El 84% estaba en el rango para el que la intervención clínica está indicada. La somnolencia era estable aún valorada en función de la institución, especialidad, año de residencia, edad, sexo, del estado civil y de tener hijos.	10/10	El estudio fue realizado en varias instituciones elegidas para cubrir la variabilidad geográfica, tamaño y procedencia de la financiación. Los autores no se extralimitan en las conclusiones.	Incluido
5	Aaron A. Cohen-Gadol, David G. Piepgras, Richard D. Fessler. 2004	Estudio de prevalencia	Encuesta vía e-mail para caracterizar la percepción de los residentes y directores acerca de los cambios realizados en sus programas de entrenamiento para cumplir con las directrices de la ACGME	93 directores de programa y 617 residentes de todo Estados Unidos.	Un 92% había implementado un horario de trabajo que cumplía con los requisitos de la ACGME. Un 11% de los centros que proporcionaban cuidados de trauma de nivel 1 que respondieron no fueron capaces de respetar los horarios. Un 93% consideraba que la reforma había tenido un impacto negativo en la continuidad del cuidado del paciente. Un 55% de los residentes y un 33% de los directores creían que la reforma resultaría en unos mejores resultados en los boards de neurocirugía. Un 61% de los residentes y un 79% de los directores consideraba que la reforma había tenido un resultado negativo en sus programas de entrenamiento.	3/9	Sólo está disponible el abstract Respondieron un 45% de los directores y un 23% de los residentes.	Excluido
6	Danny M. Vaughn, Christopher L. Stout, Beth L. McCampbell, Joshua R. Groves, Albert K. Richardson, William K. Thompson, Martin L. Dalton, Don K. Nakayama. 2008	Estudio de cohorte antes-después	Se realizaron dos encuestas, una en 2004 y otra en 2006 a todos los residentes y adjuntos de un mismo centro. Las preguntas eran dicotómicas Acuerdo-Desacuerdo, y se podían englobar en el efecto de la reforma en la educación, en el cuidado de los pacientes y en aspectos generales de la residencia. Se contrastaron las respuestas dentro del mismo grupo en 2004 y 2006 y entre los dos grupos (residentes y adjuntos) tanto en 2004 como en 2006 mediante ji-cuadrado.	15 (2004)-17 (2006) residentes y 24 adjuntos	No hubo diferencias significativas en la opinión dentro de cada grupo entre 2004 y 2006, pero las hubo entre los grupos de residentes y adjuntos. Respecto a la educación de los residentes y al cuidado de los pacientes, se observa una marcada diferencia de opinión entre residentes y adjuntos respecto a los efectos de la reforma. Los residentes se mostraron de acuerdo con los factores positivos y en desacuerdo con los negativos, mientras que la tendencia de los adjuntos fue la inversa. En cuanto a la mejora de la calidad de vida, adjuntos y residentes coinciden en que ha habido una mejora.	8/11	La participación fue casi total entre los residentes y sobre el 40% entre los adjuntos. Dado que los adjuntos niegan que los residentes pasen más tiempo leyendo mientras que los residentes lo afirman, cabe la duda sobre la existencia de intereses espurios por parte de los adjuntos que sesguen su opinión al respecto de la reforma. En las cuestiones generales, los residentes no creen que la reforma deteriora la ética de trabajo, pero coinciden con los adjuntos en que el entrenamiento no les prepara para "el mundo real" y que la restricción de horas de trabajo no es una buena idea para cirujanos ya formados.	Incluido
7	Alicia R. Privette, Steven R. Shackford, Turner Oster, John Ratliff, Kenneth Sartorelli, James C. Herbert. 2009	Estudio de cohortes retrospectivo	Se recogieron los datos de los pacientes junto con la provisión de cuidados durante los 30 días tras alta o tras cirugía durante dos años antes y durante dos años tras la reforma de la ACGME. Se tomaron como outcomes: mortalidad, complicaciones quirúrgicas, % de complicaciones consideradas asociadas al proveedor de cuidados, e incremento marginal de costes de personal.	14610 pacientes entre los dos períodos en el hospital de la universidad de Vermont.	Tras la reforma hubo una reducción significativa de la proporción de complicaciones asociadas a los proveedores de cuidados (de 48.3% a 38.6% P<0.0001), de la mortalidad (de 1.9% a 1.1% P=0.0002) También hubo un incremento en las horas realizadas por cirujanos adjuntos, asociado a un incremento en el código de cobro "RVU-82" (sin residentes disponibles), de 523 a 6542, y a un incremento de costes de USD 1466 millones	11/11	Emplea horas de trabajo como variable sustituta del tiempo dedicado a los cuidados del paciente. No se encuestó a los residentes acerca de su fatiga, sueño u horas de trabajo. El descenso en mortalidad ocurrió a pesar de una edad media y unos scores de gravedad más altos en los pacientes post-reforma. Muestra una mejora en la calidad, pero a un alto coste marginal.	Incluido
8	Kara C. Kort, Lucio A. Pavone, Eric Jensen, Enamul Haque, Nancy Newman, Dilip Kitter. 2004	Estudio de prevalencia	Cuestionario autoadministrado de 21 preguntas sobre la percepción de los residentes acerca del impacto de la reforma de la ACGME en los cuidados del paciente, la educación quirúrgica, y su vida personal.	164 residentes de cirugía de los cuatro programas de la Universidad del Estado de Nueva York (SUNY)	Los residentes opinan que la restricción de horas de trabajo empeoró la continuidad y seguridad de los cuidados, su experiencia en quirófano, y su relación con los adjuntos. La satisfacción de los residentes ha aumentado con la restricción de horas de trabajo.	6/9	No se obtuvieron las horas de trabajo que realizaban en la práctica los residentes. Se obtuvo la opinión de los residentes, no los hechos al respecto.	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
9	Sharon T. Phelan. 1992	Estudio transversal analítico	Cuestionario autoadministrado enviado por correo a 2000 facultativas. De ellas respondieron 1197, de las que 373 quedaron embarazadas durante la residencia. Sólo los datos de éstas últimas fueron incluidos.	373 facultativas que quedaron embarazadas durante su residencia de las especialidades de obstetricia y ginecología, cirugía y psiquiatría que figuraban en los registros de la American Medical Association y en el American College of Obstetrics and Gynecology.	Los primeros años de residencia se consideran los peores para quedarse embarazada. Los últimos meses, el mejor momento. El 32% de las residentes recomendaría quedarse embarazadas durante la residencia, eligiendo adecuadamente el momento. Para las madres primerizas, 6 semanas era el tiempo mínimo percibido como adecuado. En las no primerizas el tiempo percibido como adecuado fue menor. Los estresores principales de las residentes embarazadas fueron las jornadas excesivamente largas, independientemente de la jornada semanal, la fatiga, y la frecuencia de las guardias.	5/8	Muy pocas cirujanas (44/500) se quedaron embarazadas durante su residencia. Un 70% trabajó hasta el mismo momento del parto. La autora emplea una t de student para contrastar una escala tipo likert. Emplea la media de una escala tipo likert como medida de tendencia central. No cita el coeficiente de correlación para las relaciones que relata, sólo la p de las mismas Las complicaciones médicas asociadas al embarazo eran percibidas como un problema menor. Las residentes percibieron menos apoyo por parte de sus compañeros que por parte de sus compañeras.	Incluido
10	Brian J. Eastridge, Elizabeth C. Hamilton, Grant E. O'Keefe, Robert V. Riege, Rawson J. Valentine, Daniel J. Jones, Seifu Tesfay, Erwin R. Thal. 2003	Estudio de cohorte antes-después	Se evaluó a los residentes en tres momentos de tres guardias distintas dentro de un mismo mes (El día antes de una guardia, al iniciar y después de una guardia) mediante un cuestionario y una prueba de habilidad de cirugía laparoscópica (MIST VR)	35 residentes de cirugía del Southwestern Medical Center de la University of Texas	El número de errores cometidos en el estado de "fatiga aguda" (tras la guardia) fue significativamente mayor (6 vs 12, p<0.001) No se identificaron diferencias en el tiempo para completar las tareas o economía de movimientos. No se identificaron diferencias en fatiga, rendimiento o efecto de la fatiga en el rendimiento según año de residencia.	10/11	La fatiga fue medida subjetivamente. No se evaluó la toma o no de cafeína. Al evaluar distintos días, la habilidad basal puede no ser la adecuada para comparar la habilidad estando falto de sueño.	Incluido
11	Daniel R. Leff, Rajesh Aggarwal, Mariam Rana, Batool Nakhjavani, Sanjay Purkayastha, Vik Khullar, Ara W. Darzi. 2008	Estudio de cohorte antes-después	Se entrenó a los participantes en el uso del MIST-VR para 2 tareas. Durante una semana de turnos de noche, se evaluaron sus habilidades técnicas con el MIST-VR la mañana al finalizar el turno. Junto con esta evaluación se recogió un cuestionario con la escala de somnolencia de Epworth y el registro de un podómetro. Una semana tras el turno de noche se reevaluaron sus habilidades técnicas para comprobar la disminución del rendimiento asociada al paso del tiempo	21 residentes de varias especialidades quirúrgicas de un mismo centro	La primera noche del turno de noche el rendimiento en el simulador era significativamente peor, pero las noches siguientes se normalizaba. La puntuación en la escala de somnolencia de Epworth alcanzó niveles de intervención clínica en la segunda noche, alcanzando una meseta en la quinta noche. Apoya que el rendimiento puede recuperarse con los turnos de noche sucesivos.	11/11	Evalúa la intensidad de la guardia con un podómetro y contabilizando el nº de pacientes atendidos Los efectos observados en este estudio tienen un patrón más similar a un ajuste del ciclo circadiano que a los efectos de la fatiga por falta de sueño, dado que la reducción en el rendimiento se produce la primera noche y se subsana en las posteriores.	Incluido
12	Michael J. Goldstein, Eugene Kim, Warren D. Widman, Mark A. Hardy. 2004	Estudio de prevalencia	Se valoró la opinión de residentes, sus parejas, enfermeras y adjuntos sobre distintas variables asociadas al cambio del modelo antiguo al sistema de continuidad de los cuidados (CCS) mediante un cuestionario.	29 residentes, 12 parejas de residentes, 18 enfermeras y 20 adjuntos.	El cambio aumentó el tiempo de lectura, las horas de sueño de los residentes, y disminuyó su fatiga Las esposas apoyaron esta disminución de la fatiga, y un incremento de la disponibilidad de los residentes. Enfermera reportó una mejora en e todas las variables, incluyendo calidad de los cuidados y disponibilidad de los residentes. Los adjuntos reportaron que los residentes pasaban menos tiempo en el hospital, que estaban menos fatigados y una reducción de la continuidad de los cuidados.	7/9	Utiliza una t de student para comparar valores de una escala likert. La fatiga es autorreportada y valorada subjetivamente. Proporciona una descripción muy detallada de su programa de residencia quirúrgica. Sólo participaron individuos que habían trabajado tanto durante el modelo antiguo como durante el CCS. Valora las opiniones de todos los agentes involucrados en los cuidados del paciente.	Incluido
13	Peter A. Naughton, Rajesh Aggarwal, Tim T. Wang, Isabelle Van Herzele, Aoife N. Keeling, Ara W. Darzi, Nicholas J. W. Chesire. 2011	Estudio de cohortes	Se entrenó a los residentes en el stenting de las arterias renales y se tomaron las medidas basales de sus capacidades cognitivas, entre otras variables mediante un cuestionario. Cada día durante una semana, tras su turno (día o noche), los residentes realizaron un test cognitivo, una simulación del tratamiento de una lesión no del ostium de la arteria renal izquierda en un simulador (VIST), y completaron un cuestionario con la escala de somnolencia de Epworth. Una semana tras el fin de la del estudio, los residentes acudieron descansados a repetir el ejercicio en el simulador.	20 residentes en 2 grupos: 10 en el turno de día y 10 en el turno de noche.	Los residentes del turno de día alcanzaron la meseta una sesión antes que el turno de noche, el rendimiento en la meseta no era significativamente distinto entre grupos. La habilidad fue mantenida en el seguimiento por ambos grupos. El turno de noche tuvo resultados significativamente mejores que su rendimiento en meseta. La valoración de la habilidad propia y la externa mostraron una correlación moderada (r=0.688, p=0.01) Los residentes del turno de noche mostraron significativamente peores resultados en los test cognitivos.	11/11	Muestra una curva de aprendizaje completa. Emplea residentes con el mismo nivel inicial de conocimientos. Los turnos de noche eran más duros que los de día para los residentes. Este estudio muestra que se puede emplear el post-turno de noche para adquirir habilidades quirúrgicas con efectividad.	Incluido
14	Taryn S. Taylor, Christopher J. Watling, Pim W. Teunissen, Tim Dorman, Lorelei Lingard. 2016	Investigación cualitativa	21 entrevistas semiestructuradas en tres hospitales de la Western University.	21 residentes de 7 programas de residencia quirúrgicos y no quirúrgicos en la Western University que realizaban rutinariamente jornadas de 24 horas dentro de sus programas	Los residentes conceptualizaban la fatiga como: - Inescapable y por ello aceptada - Manejable mediante la experiencia - Necesaria para el ejercicio futuro - Superable cuando era necesario En la residencia la fatiga es percibida como un desafío personal más que como un peligro colectivo.	10/10	Estos principios han sido descartados en otras industrias como mitos. Las estrategias de manejo de la fatiga que tomen como un peligro laboral tendrán un impacto limitado en el comportamiento de los residentes y la seguridad del paciente. Comprueban que no haya sesgo en las respuestas de los entrevistados por ser el entrevistador un residente. Las instituciones que no emplean sistemas de manejo de la fatiga pueden ser sujeto de demandas criminales por negligencia.	Incluido
15	Andrew M. Nida, Benjamin J. Googe, Andrea F. Lewis, Warren L. May. 2016	Estudio transversal analítico	Encuesta via navegador web (surveymonkey.com)	Todos los residentes de los 106 programas de otorrinolaringología de EEUU acreditados por la ACGME. Respondieron 190, 178 realizaron la encuesta y la escala de somnolencia de Epworth	El 78.2% de los residentes reportó que la falta de descanso afectaba a su rendimiento diario, el 28.2% reportó emplear medicamentos para dormir. Los residentes que duermen menos de 6 horas están significativamente más somnolientos que los que duermen más de 6. Los residentes que reportaron un incidente o cuasi-incidente tenían puntuaciones significativamente más altas del ESS que los residentes que no tuvieron ningún incidente.	7/8	Al ser un estudio transversal, las asociaciones encontradas solo tienen utilidad exploratoria. Emplea la t de student con variables cualitativas.	Incluido
16	Taryn S. Taylor, M. Rebel, Christopher J. Watling, Pim W. Teunissen, Tim Dorman, Lorelei Lingard. 2015	Investigación cualitativa	21 entrevistas semiestructuradas en tres hospitales de la Western University.	21 residentes de 7 programas de residencia quirúrgicos y no quirúrgicos en la Western University que realizaban rutinariamente jornadas de 24 horas dentro de sus programas	Los residentes conceptualizaban la fatiga como: - Inescapable y por ello aceptada - Manejable mediante la experiencia - Necesaria para el ejercicio futuro - Superable cuando era necesario En la residencia la fatiga es percibida como un desafío personal	(-)	Sólo está disponible el abstract Se trata de una presentación previa del nº 14	Excluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
17	Ziv Tsafir, Joseph Korianski, Benny Almog, Ariel Many, Ory Wiesel, Ishai Levin. 2015	Estudio de cohorte antes-después	Tiene un diseño en tres etapas: En la primera se entrenó a los residentes en el uso de un simulador de laparoscopia (Lap Mentor). En la segunda cada residente completó 8 horas de entrenamiento práctico en el simulador. En la tercera se evaluó la habilidad de los residentes en el simulador antes y después de una guardia de 24 horas.	26 residentes de ginecología y obstetricia, 14 novatos y 12 experimentados	En la mayoría de las 8 tareas, la falta de sueño tuvo un efecto deletéreo significativo en el rendimiento de los residentes, tanto en eficiencia como en seguridad. Este efecto era mayor en los residentes novatos.	9/11	Demuestra que el rendimiento en procedimientos laparoscópicos de los residentes de ginecología se reduce con la falta de sueño. Eliminaron la influencia del aprendizaje y de la fatiga crónica por la jornada laboral base. El diseño solo tiene precisión para detectar con significación diferencias de >30%.	Incluido
18	Brian C. Drolet, Charles H. Hyman, Kimeya F. Ghaderi, Joshua Rodriguez-Srednicki, Jordan M. Thompson, Staci A. Fischer. 2014	Estudio de prevalencia	Encuesta en papel con 32 preguntas.	513/720 pacientes que acudieron a un hospital universitario y a un centro de salud afiliado entre junio y agosto de 2013	El 57% de los pacientes creían que los residentes no debían hacer jornadas de más de 12 horas. Un 49.7% quería ser notificado si un residente que se ocupaba de sus cuidados había trabajado más de 12 horas. El 63% de los pacientes creían que los errores médicos ocurrían normalmente por fatiga, y un 37.4% creía que era por los handovers. Entre un médico cansado pero conocido y uno desconocido pero descansado, un 57.1% prefería al descansado.	9/9	Los pacientes se preocupan más por la fatiga y la duración de la jornada del facultativo que por la continuidad de los cuidados. Al ser una encuesta de opinión, la atribución de causa no tiene interés más allá de la percepción externa y el profesionalismo por extensión. El sesgo de muestreo puede haber reducido la validez externa. No se repitió la encuesta a ningún paciente.	Incluido
19	Paul G. Talusan, Theodore Long, Andrea Halim, Laura Guliani, Nicole Carroll, John Reach. 2014	Estudio de cohortes antes-después	Se midieron la velocidad de reacción para pisar el freno y la somnolencia con la ESS al entrar y salir de trabajar en el grupo de guardia de 28 horas como en el del turno de noche. Se compararon luego los tiempos medios de reacción entre antes y después de trabajar globales de cada grupo y de varios subgrupos.	58 residentes repartidos en un grupo de turno de noche (24) y un grupo de guardia de 28 horas (34)	Se encontró un incremento significativo del tiempo de reacción en los residentes que acababan de salir de la guardia, mientras que los que finalizaban el turno de noche no lo mostraban. Se encontró también un incremento significativo de la somnolencia medida con la ESS al finalizar tanto las guardias como el turno de noche, tanto en los grupos generales como en los subgrupos.	10/11	El tiempo de frenada, aunque mal sustituto de fatiga, es de gran valor ecológico, por suponer directamente mayor riesgo de accidente. El análisis por subgrupos puede que tenga una potencia demasiado pequeña para obtener una precisión adecuada. No se midió la carga asistencial de las distintas especialidades.	Incluido
20	Tammer Yamany, Solomon L. Woldu, Ruslan Korets, Ketan K. Badani. 2014	Estudio de cohorte antes-después	Se estudió el rendimiento de los residentes en la realización de una sutura continua en un simulador robótico (Da Vinci) antes y después de una guardia.	13 residentes de los departamentos de cirugía y urología de la Columbia University.	El rendimiento de los residentes disminuyó significativamente tras la guardia, comparado con su rendimiento basal. El rendimiento tras la guardia de los residentes experimentados no mostró diferencias significativas con el de los residentes novatos.	10/11	Se midió la carga asistencial durante la guardia. Se valoró la presencia de fatiga subjetivamente. Es dudoso que tengan la suficiente potencia como para encontrar diferencias clínicamente relevantes entre los grupos experimentado y novato.	Incluido
21	James R. Mark, Douglas C. Kelly, Edward J. Trabulsi, Patrick J. Shenot, Costas D. Lallas. 2014	Estudio de cohorte antes-después	Los residentes realizaron dos sesiones en el simulador (daVinci) en las que se valoró su rendimiento. Adicionalmente, reportaron su fatiga subjetiva y rellenaron un cuestionario con la ESS para valorar su somnolencia.	7 residentes de urología de una institución.	Los residentes antes de la guardia están significativamente menos somnolientos que tras ella. Los residentes cometieron el triple de errores críticos tras la guardia (2 vs 6, p=0.0289). Los residentes fueron significativamente más lentos tras la guardia en todas las tareas excepto en la 3 y en la 5.	9/11	Emplea una muestra muy pequeña, de 7 residentes. Es muy probable que tenga poca potencia para hallar diferencias clínicamente relevantes. El estudio muestra un decremento en habilidades motoras finas y tiempo de reacción usando el simulador daVinci.	Incluido
22	Jaisa Olasky, Amine Chellali, Ganesh Sankaranarayanan, Likun Zhang, Amie Miller, Suvarnu De, Daniel B. Jones, Steven D. Schwartzberg, Benjamin E. Schneider, Caroline G. L. Cao. 2014	Estudio transversal analítico	En una misma sesión se entregó un cuestionario para valorar la fatiga de los participantes y el número de horas dormidas la última noche y después, cada participante completó 10 intentos en dos simuladores, uno físico y uno de realidad virtual.	19 residentes y 3 adjuntos con experiencia en cirugía de una misma institución	No se encontraron diferencias significativas en el rendimiento de ninguno de los participantes en ninguno de los simuladores, hubieran dormido más o menos.	3/8	La muestra era muy pequeña La relación causa efecto no puede considerarse otra cosa que exploratoria por el diseño empleado, que no muestra secuencia temporal. La prueba realizada, aunque estandar en el entrenamiento tiene poca validez ecológica (Trata de mover piezas de un lugar a otro).	Excluido
23	Gill Morrow, Bryan Burford, Madeline Carter, Jan Illing. 2014	Investigación cualitativa	Se construyeron 11 grupos focales y se llevaron a cabo 30 entrevistas por teléfono en la primavera de 2012.	82 residentes, 53 de tronco común y 29 de especialidades de 9 programas de residencia de las cuatro naciones de Reino Unido.	La implementación de la directiva europea de las horas de trabajo se ha percibido como una mejora sobre la situación anterior, pero no ha eliminado el exceso de horas de trabajo y la fatiga. Se reporta que ésta no surge solo del número de horas programadas, sino también de una combinación impredecible de guardias, intensidad de trabajo, y un descanso inadecuado. Los residentes trabajaron más allá de sus horas programadas por razones como completar tareas, acceso a oportunidades educativas y falta de personal. También había motivadores profesionales, organizacionales y culturales, como un sentido de responsabilidad hacia pacientes y compañeros, y hacia las expectativas de los veteranos. Los residentes consideraban que la fatiga afecta la eficiencia de las habilidades y al juicio, estado de ánimo y capacidad de aprendizaje.	10/10	Son limitaciones un posible sesgo de auto-selección, por ser una muestra de voluntarios, y una falta de precisión en el recuerdo de las horas trabajadas. Es de interés por ser un estudio cualitativo en nuestro medio, y que recoge la percepción de los residentes de la implementación de la directiva europea de tiempo de trabajo (DETT)	Incluido
24	Rasihah Bharathan, Sonal Arora, Ara Darzi, Rajesh Aggarwal. 2013	Texto y Opinión	Opinión de los autores y crítica al estudio #26	----	Crítica que no se presentasen los scores de performance de los participantes en las tareas tras el proceso de aprendizaje, dado que los participantes podrían no haber alcanzado el plateau. Crítica la clasificación de los subgrupos por año de entrenamiento y no por experiencia quirúrgica	6/6	Comentario sobre #26, señala algunos de los defectos del estudio, y elogia el uso de medidas de parámetros fisiológicos para medir la fatiga.	Incluido
25	Frank McCormick, John Kadzielski, Brady T. Evans, Christopher P. Landrigan, James Herndon, Harry Rubash. 2012	Estudio cuasi-experimental	Simulación con ordenador de los tres tipos típicos de rotación en cirugía ortopédica, turno de día, turno de trauma, turno de noche comparados con el modelo antiguo de una guardia cada tres noches. Se obtuvieron las variables efectividad media diaria y porcentaje total de tiempo en deterioro crítico por fatiga (<70% del rendimiento cognitivo, equivalente a un nivel de alcohol en sangre de 0.08)	Se realizaron 24 iteraciones de 28 días del turno de día, 20 del turno de trauma, 18 del modelo antiguo, 19 del turno de noche y 47 del turno de noche con contramedidas para la fatiga.	El turno de noche sin contramedidas presentó los menores % de efectividad en el trabajo (68%) y el mayor tiempo en deterioro crítico por fatiga (50%). Las contramedidas pasaron el tiempo a riesgo del 50% al 1.9%. (p <0.001) Éstas fueron: echar una siesta de media hora a las 3 am, hacer dos guardias de 12 horas en vez de una de 24, dormir extra el día de descanso, priorizar dormir mientras está oscuro en vez de durante el día tras la guardia, mejorar la higiene del sueño durante el día, dormir una hora más normalmente (de 6 a 7 horas) y echar una siesta antes del primer turno de noche.	7/9	Actualmente tienen unos turnos diarios de 14 horas, 5 días a la semana y cada fin de semana alterno, lo cual está muy por encima de lo que se trabaja en España. El estudio apoya el empleo de simuladores para optimizar la programación de los turnos. El estudio está limitado en el sentido que trabaja sobre una simulación por ordenador y no fatiga real, por lo que no tiene en cuenta la variabilidad entre instituciones, entre individuos, ni contramedidas que ya se hallen implementadas en los distintos programas.	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
26	Katja Schlosser, Katja Maschuw, Eva Kupietz, Peter Weyers, Ralph Schneider, Matthias Rothmund, Iyad Hassan, Detlef Klaus Bartsch. 2012	Estudio de cohorte antes-después	Entrevistas en tres mañanas consecutivas (antes de una guardia, tras la guardia y tras 24 horas de descanso). En cada una se recogieron las horas de sueño, se puntuó la escala de somnolencia de Stanford (SSS), se midió el cortisol salivar mediante ELISA, se realizó una pupilografía, se valoraron las habilidades técnicas mediante la realización de tareas sencillas en simulador (Lapsim) y las habilidades cognitivas mediante la realización de tareas complejas en simulador. Se midió la vigilancia objetivamente mediante el d2-paper-pencil test	38 residentes del departamento de Viszeral, Thorax und Gefäß-Chirurgie de la Phillips University de Marburg.	La vigilancia disminuyó significativamente tras la guardia (2.2 vs 3.7 SSS, p<0.001). Las medidas objetivas de fatiga no difirieron significativamente, aunque hubo un aumento no significativo del cortisol salival medio de todo el grupo. La habilidad cognitiva y habilidad técnica mejoraron significativamente tras la guardia.	10/11	No se realizó ninguna medida de la carga de trabajo durante la guardia, Emplea los niveles de cortisol como sustituto de fatiga, asumiendo analogía de ambos constructos, y no controlando los estresores externos a los que podían estar sometidos los participantes. Los residentes podían dormir una media de 4 horas durante la guardia El tiempo de aprendizaje fue insuficiente para alcanzar plateau, por lo que la mejora puede ser producida por la práctica. Los subgrupos eran demasiado pequeños para tener la potencia adecuada.	Incluido
27	Ashley B. Hodge, Alexandra C. Snyder, Adam L. Fernandez, Andrea D. Boan, Angela M. Malek, Joseph J. Sistino. 2012	Estudio de cohorte antes-después	Entrevista semiestructurada seguida de la administración de la ESS y la SSS. Tras esto, se les sometió a cuatro sesiones (6 am, 6pm, 10pm, 6am del día siguiente) de simulación de máquina corazón pulmón, en las que se midió el tiempo que tardaban en retornar los parámetros a niveles normales y se reportaron la ESS y la SSS	7 estudiantes de perfusión cardiovascular de la Medical University of South Carolina (MUSC)	Las medidas de la SSS y de la ESS aumentaron en cada sesión. En las comparaciones en las que las diferencias eran significativas se veía un tiempo de reacción más rápido según avanzaba la jornada, compatible con una curva de aprendizaje.	8/11	Los autores sometieron a los participantes a dos medidas redundantes (ESS y SSS) No se permitió consumir cafeína o estimulantes a los participantes durante el estudio. La generalización a la población médica no es posible, por emplear una muestra muy pequeña y por no ser de médicos.	Excluido
28	Frank McCormick, John Katzielski, Christopher P. Landrigan, Brady Evans, James H. Hemdon, Harry E. Rubash. 2012	Estudio de cohortes	Valoración continua durante 2 semanas de los periodos de sueño y vigilia de residentes de cirugía ortopédica mediante actigrafía y un cuestionario diario para valorar la fatiga.	27 residentes de cirugía ortopédica de dos centros terciarios.	Los residentes estaban fatigados durante el 48% del tiempo e impedidos durante el 27% de su tiempo despiertos. La media de sueño fue 5.3 horas. El nivel de fatiga medido se preveía que aumentase el riesgo de errores médicos en un 22% comparado con un residente adecuadamente descansado. Los residentes del turno de noche estaban más impedidos (p=0.02) con un riesgo incrementado de errores (p=0.045).	11/11	No se midieron directamente los riesgos, sólo hicieron una previsión con el SAFTE. Encontraron que la fatiga era prevalente, penetrante y variable, y que era causa de un riesgo incrementado de errores médicos. El SAFTE y FAST son herramientas no invasivas útiles para el estudio de la fatiga de los residentes y realizar intervenciones guiadas.	Incluido
29	Peter N. Uchakin, David C. Parish, Francis C. Dane, Olga N. Uchakina, Allison P. Scheetz, Neal K Agarwal, Betsy E. Smith. 2011	Estudio de cohorte antes-después	Al inicio de la primera noche del turno de noche, a su final y al final del último día del turno de noche, los participantes realizaron test de reacción, la ESS, un perfil de bienestar y se les tomaron muestras de DNA de los herpesvirus HSV-1, VZV, EBV y de cortisol y melatoína en saliva.	75 residentes de medicina interna, pediatría, cirugía y medicina de familia de la Mercer University School of Medicine.	Los residentes fueron más lentos en los test de reacción y aumentaron su ESS tras la primera y la última noche del turno de noche. El número de reactivaciones de los virus fue significativamente mayor en la primera noche y en la última respecto a basal (p=0.02, 0.26 vs 1.6 vs 1.1). El nivel de cortisol se incrementó significativamente tras la primera y la última noche del turno de noche.	9/11	Sólo 15 sujetos acabarían proporcionando muestras válidas, por lo que la potencia del estudio queda en duda. Los hallazgos apoyan la hipótesis de que la fatiga es un factor significativo en la reactivación de los herpesvirus.	Incluido
30	Randall R. De Martino, L. P. Brewster, A.A. Kokkosis, C. Glass, M. Boros, P. Kreishman, D.A. Kauvar, A. Farber. 2011	Estudio de prevalencia	Cuestionario basado en navegador creado en surveymonkey.com	38/238 residentes de cirugía vascular afiliados a la sociedad de cirugía vascular de Estados Unidos.	La mayoría (83%) de los residentes consideraban que la fatiga relacionada con el trabajo era normalmente autoimpuesta, y muchos (71%) consideraban que sus instituciones tenían métodos de manejar la fatiga inducida por el trabajo. La efectividad de las siestas para controlar la fatiga era discutida. La mayoría (84%) estaba en desacuerdo con que más restricciones de horas de trabajo mejorarían el cuidado del paciente y ninguno estaba de acuerdo con que una restricción como esa mejoraría su entrenamiento. La mayoría (87%) estaba de acuerdo con que la jornada debía variar en función de la especialidad y que los residentes veteranos debían tener más flexibilidad. La mayoría (73%) pensaba que el trabajo a	8/9	Sólo respondieron un 16% de los residentes, por lo que la generalización puede no ser posible. La mayoría estaba contento con su entrenamiento y consideraba que podía llegar al número de operaciones necesario.	Incluido
31	P. Daniel Patterson, Matthew D. Weaver, Rachel C. Frank, Charles W. Warner, Christian Martin-Gill, Francis X. Guyette, Rollin J. Fairbanks, Michael W. Hubble, Thomas J. Songer, Clifton W. Callaway, Sheryl F. Kelsey, David Hostler. 2012	Estudio transversal analítico	Se realizó una encuesta combinando el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), el Chandler Fatigue Questionnaire (CFQ) y un inventario de 44 elementos sobre seguridad en la práctica de la medicina de urgencias creado ad hoc para este estudio (EMS-SI).	511 individuos de 30 agencias de servicios de medicina de urgencias (EMS).	Había una proporción significativamente mayor de malas scores de PSQI en los trabajadores a tiempo completo, en los que realizaban guardias de 24h y en los que trabajaban para más de una agencia. Más de la mitad de los que respondieron fueron clasificados como fatigados en el trabajo. Un 18% reportó herirse en el trabajo los últimos 3 meses. Las Odds de herirse de los individuos fatigados eran 2.9x las de los individuos no fatigados (CI 1.8-4.6) Un 40% reportó 1 ó más errores/Eventos Adversos en los tres meses previos. Las Odds de reportar 1 ó más errores de los individuos fatigados eran 2.9x las de los no fatigados (CI 1.5-3.3) Un 90% reportó un compromiso de la seguridad en los tres meses previos. Las Odds de reportar uno de los individuos fatigados fueron 4.9x las de los no fatigados. (CI 2.4-9.8)	8/8	Tanto la fatiga como los eventos adversos son autorreportados, no siendo medidas fiables. El diseño no permite establecer secuencia temporal, debiendo tomar sus conclusiones como exploratorias y no como relaciones causa-efecto establecidas. La generalización de los resultados es complicada, por ser una muestra de paramédicos, principalmente.	Incluido
32	Maria Veronica Hegar, Michael S. Truitt, Alicia J. Mangram, Ernest L. Dunn. 2011	Estudio de cohorte antes-después	Cada residente realizó 4 ejercicios en un simulador (Symbionix Laparoscopic GI Mentor) en 4 momentos de la guardia (T0, T12, T18, T24) y relleno un cuestionario antes y después de la misma. Cada residente repitió este proceder en cinco guardias.	14 residentes de cirugía general del Methodist Dallas Medical Center.	No se encontró decremento significativo de las habilidades en simulador. Los residentes durmieron con interrupciones durante la guardia.	7/11	No se entrenó a los participantes hasta alcanzar plateau, por lo que la mejora de los tiempos de realización de la tarea puede ser mejor explicada por el aprendizaje, no aportando evidencia a favor ni en contra de la reforma de la ACGME. La muestra es pequeña, por lo que es probable que no tuviera la suficiente potencia como para encontrar diferencias significativas clínicamente relevantes.	Incluido



ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
33	James E. Coverdill, James G. Bittner IV, Mary Anne Park, Walter L. Pipkin, John D. Mellinger. 2011	Investigación cualitativa	Observaciones de campo de un programa de entrenamiento de cirugía general (>1000h), complementado con 110 entrevistas (52 a residentes y 58 a adjuntos). Se analizaron las notas y los transcritos de las entrevistas para encontrar temas comunes.	1000 horas de observaciones de campo y 110 entrevistas	Surgieron cuatro temas dominantes: - La fatiga importa pero no inhabilita. - Se aprende a controlar la fatiga - El conocimiento de los límites propios - La "vida real" requiere controlar la fatiga	9/10	Confirma el sesgo de optimismo y a la infrastimación del efecto de la fatiga en el rendimiento que está presente habitualmente en los cirujanos. Admite que la cultura de la fatiga es la que mejor adaptada está a la práctica. Se requiere diálogo entre cirujanos y científicos del sueño.	Incluido
34	Kanav Kahol, Marshall Smith, Jared Brandenberger, Aaron Ashby, John J. Ferrara. 2011	Estudio de cohorte antes-después	Los residentes realizaron una sesión del estudio antes y después de cada guardia, tres días por semana, durante cuatro semanas, dando un total de 24 sesiones por residente. En cada sesión los residentes realizaban un ejercicio en un simulador de cirugía laparoscópica mientras se les registraba un EEG.	7 residentes de cirugía	Los residentes experimentaron una disminución significativa (p<0.014) del rendimiento quirúrgico, junto con un incremento dramático de los errores cognitivos. La atención medida mediante EEG mostró un descenso concomitante significativo (p<0.014) del 40%, las puntuaciones de distracción y manejo incrementaron en un 91% y las de carga de trabajo un 51%.	10/11	No se encontró relación entre la toma de bebidas cafeinadas y el rendimiento tras la guardia. Al realizar las medidas en más de un día para cada residente, el efecto de una carga de trabajo excesiva se diluye. Es interesante que empleasen el EEG para complementar la medida de habilidad. Se recomienda un mayor énfasis en habilidades cognitivas sobre psicomotoras en futuros estudios.	Incluido
35	Christopher D. Mitchell, Clark R. Mooty, Ernest L. Dunn, Karla C. Ramberger, Alicia J. Mangram. 2009	Serie de casos	Revisión retrospectiva de todos los eventos centinela ocurridos en el Methodist Health System entre Enero de 2004 y Julio de 2008. Un análisis causa raíz fue revisado para cada evento centinela tal y como ordena la Joint Commission.	110 eventos centinela	La fatiga no fue un factor contribuyente en ninguno de los eventos centinela registrados	5/10	Una limitación importante es que aquellos envueltos en un evento centinela no están dispuestos a admitir que la causa del error fue la fatiga. La definición de evento centinela no está estandarizada para todas las instituciones Los eventos centinela estudiado son post reforma para reducir la fatiga en los residentes.	Incluido
36	M. Sean Grady, H. Hunt Batjer, Ralph G. Dacey. 2009	Texto y Opinión	Reporte a presentar en la reunión del Institute Of Medicine para expresar la preocupación de los especialistas de neurocirugía acerca de una restricción aún mayor de las horas de trabajo de los residentes.	Representantes de las 3 mayores organizaciones de neurocirugía asociadas con la educación del residente.	Los puntos tratados fueron: - El entrenamiento y la práctica neuroquirúrgica - Las consecuencias adversas de los estándares de horas de trabajo propuestos	3/6	Hace una lectura cerrada de la limitación de horarios. Comparándolo con el caso de España, aunque aquí se realizan jornadas semanales más cortas que 80 horas, no hay un turno quirúrgico continuo, por lo que la presencia de residentes más allá de las 24 solo les resta exposición a la cirugía de urgencias, que adquieren en las guardias. Otras quejas, como dedicar menos tiempo a la investigación si que resultan aplicables a nuestro medio.	Incluido
37	Jodi Gerdes, Kanav Kahol, Marshall Smith, Mario J. Leyba, John J. Ferrara. 2008	Estudio de cohorte antes-después	Con entrenamiento previo en el simulador, se evaluó el rendimiento de los residentes en el simulador antes y después de una guardia. Posteriormente se compararon ambos resultados de forma apareada.	5 residentes y 9 adjuntos de trauma del Banner Good Samaritan Medical Center	Ambos grupos mostraron un decremento del rendimiento en el simulador tras la guardia. Cuando las tareas fueron separadas en psicomotoras y cognitivas, los adjuntos cometieron un 25% menos de errores cognitivos (p<0.05) tras la guardia.	8/11	Muestra que la experiencia puede reducir el efecto de la fatiga en los errores cognitivos o de juicio, pero el impedimento psicomotor es constante. Realiza un entrenamiento antes del test, pero no siguen sus efectos.	Incluido
38	Lindsay D. Friesen, Arpana R. Vidyarthi, Robert B. Baron, Patricia P. Katz. 2008	Estudio transversal analítico	Se realizó una encuesta anónima con preguntas validadas acerca de la fatiga, el sueño y estrés, así como preguntas acerca del trabajo en equipo creadas por el autor.	66/111 residentes de medicina interna, familia, pediatría y psiquiatría.	Solo la peor calidad del sueño y un mayor estrés percibido estaban significativamente asociados con la fatiga. Trabajar más de 80 horas no estaba asociado significativamente con el estrés percibido, la calidad del sueño o la fatiga.	6/8	Empieza fatiga autorreportada. La muestra es de especialidades médicas. El diseño impide establecer secuencia temporal, por lo tanto sus resultados son en el mejor de los casos preliminares.	Incluido
39	Kanav Kahol, Mario J. Leyba, Mary Deka, Vikram Deka, Stephanie Mayes, Marshall Smith, John J. Ferrara, Sethuraman Panchanathan. 2008	Estudio de cohorte antes-después	Cada sujeto participó en 8 sesiones, en cada una de las cuales realiza una prueba en un simulador de laparoscopia. Cuatro fueron antes de un turno de noche y las otras cuatro tras él. Adicionalmente, rellenan el Behrenz fatigue questionnaire.	37 residentes de especialidades quirúrgicas del Banner Good Samaritan Medical Center	Además de un incremento en errores cognitivos, un decremento significativo (p<0.01) en las variables memoria, atención y coordinación fue registrada en los residentes al finalizar la guardia.	9/11	Empieza medidas de fatiga autorreportada. Al no realizar el matching de los ejercicios pre y post guardia, haber tenido cargas de trabajo distintas o un peor sueño el día anterior puede haber sesgado las medidas.	Incluido
40	Vineet M. Arora, Emily Georgitis, James N. Woodruff, Holly J. Humphrey, David Meltzer. 2007	Estudio cuasi-experimental	Se registró el sueño-vigilia de los participantes mediante actigrafía desde julio de 2003 hasta junio de 2005 para determinar la adecuación de las horas de sueño a los niveles mínimos recomendados. En marzo de 2005 se realizó una presentación a los residentes del programa SAFER	58/81 residentes de especialidades médicas aportaron 147 meses-residente	Los residentes de guardia dormían una media de 2.84 horas Obtuvieron menos horas de sueño de recuperación que lo recomendado 14.06 vs 16h. Las horas de sueño preventivo también fueron menos de las recomendadas, 6.47 vs 7h. El SAFER Program no tuvo ningún efecto	7/9	Los autores expresan preocupación por la efectividad de las medidas de la ACME teniendo en cuenta la mala higiene del sueño de los residentes. Recomiendan adoptar estrategias para paliar la falta de sueño.	Incluido
41	Philipps Gander, Heather Purnell, Alexander Garden, Alistair Woodward. 2007	Estudio transversal analítico	Encuesta anónima enviada a todos los facultativos por correo. Los ítems consistían en variables demográficas, patrones de trabajo, somnolencia, errores asociados a la fatiga, y apoyo para cumplir con la demanda del trabajo. Adicionalmente se calculó una score de riesgo de fatiga basada en la empleada por la AMA.	1366/2168 doctores trabajando >40 horas por semana en Nueva Zelanda.	Un 24% reportó dormirse al volante desde que empezaron a trabajar como médicos y 2/3 haber estado cerca de ello. 2/3 recordaban haber cometido un error debido a la fatiga en algún momento de su ejercicio, y un 42% lo recordaba en los últimos 6 meses. Un 32 % de los especialistas en cirugía reportaron haber cometido errores. Un score de riesgo por fatiga >10 tenía unas odds de 1.85 (1.35-2.53) de un error médico relacionado con la fatiga.	7/8	Al ser un estudio transversal, no puede establecerse secuencia temporal, ni determinarse una relación causa-efecto. Más factores además de las horas de trabajo deben tenerse en cuenta en el manejo de la fatiga. El score de la AMA es una herramienta útil y sencilla para la confección de jornadas laborales.	Incluido
42	Vineet Arora, Carrie Dunphy, Vivian Y. Chang, Fawaz Ahmad, Holly J. Humphrey, David Meltzer. 2006	Estudio cuasi-experimental	Entre julio de 2003 y junio de 2004 se registró mediante actigrafía los ciclos de sueño vigilia de los residentes de un servicio de medicina interna. Mes a mes, los equipos dentro del servicio alternaban 2 semanas con tiempo designado para echarse una siesta durante la guardia y 2 sin ese tiempo. La mitad de los equipos tenía las dos semanas de siesta al principio del mes y viceversa. Alertas aleatorias instaban a los residentes a rellenar escalas de somnolencia de Stanford.	38/40 residentes de medicina interna	El incremento de 40 minutos de sueño durante la guardia estuvo asociado a una reducción significativa (p=0.036) de somnolencia equivalente al incremento desde pre a post guardia. Los residentes no solían transferir responsabilidades a sus compañeros para descansar por su deseo de continuar los cuidados de los pacientes.	8/9	Los residentes de este estudio pueden dormir habitualmente 2.5h por noche, mientras que en las especialidades quirúrgicas de nuestro medio lo habitual es que no se duerma, por lo que la generalización es cuestionable. Miden la fatiga subjetivamente. Solo fue realizado en una institución, por lo que es cuestionable su generalización.	Incluido
43	Christopher S. Parshuram, Sonny Dhanani, Joel A. Kirsh, Peter N. Cox. 2004	Estudio de prevalencia	Se midieron la carga de trabajo, el nivel de fatiga y de estrés de los adjuntos durante 35 guardias. Se determinaron el número de horas de trabajo, número de admisiones y altas, número y tipo de procedimientos, ratio enfermera-paciente. Los adjuntos reportaron el número de llamadas durante el día.	11 adjuntos de la unidad de cuidados intensivos del hospital para niños enfermos de Ontario, Canadá.	La duración media de las guardias era de 25.5 horas, y recibían de media 41 llamadas durante las mismas. Los adjuntos trabajaban una media de 69 horas por semana. En cada guardia, los adjuntos tenían 1.2 horas de pausas para dormir y 1.9 horas de sueño. De media, recorrian 6.3 km en cada guardia.	7/9	Usaron el número de pasos durante los turnos como variable sustituta del estrés. La muestra se tomó de una Unidad de Cuidados Intensivos, por lo que su generalizabilidad a cirugía es discutible.	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
44	Michael A.E. Ramsay. 2000	Texto y Opinión	Texto educativo acerca de la fatiga, con definiciones, cuestiones históricas etc.	----	El autor finaliza con los siguientes consejos: evitar en cuanto sea posible la cirugía entre las 2 y las 5 de la mañana, y si no es posible, automatizar la tarea lo máximo posible, diseñando un protocolo claro. Tras 24 horas de trabajo sería prudente tener un descanso obligatorio de al menos 5 horas.	6/6	El Dr. Ramsay termina con una frase lapidaria: La comunidad médica debe tratar este tema antes de que la legal haga las guías por nosotros.	Incluido
45	Leora R. Lewittes, Victor W. Marshall. 1989	Estudio de prevalencia	Cuestionario de 34 páginas enviado por correo	1805/2620 residentes de Ontario, Canadá	Los residentes trabajaban de media 68.9 horas por semana. Los residentes de cirugía reportaron una mediana de 90 horas semanales, pero no estaban tan preocupados por la calidad de los cuidados que aportaban. Un 90% de los residentes se habían sentido normalmente o casi siempre cansados los meses anteriores.	7/9	La pregunta de investigación es demasiado abierta (y por lo tanto interpretable por parte de los sujetos). La fatiga fue autorreportada. Revela que los residentes trabajan muchas horas y que normalmente se encuentran excesivamente cansados y preocupados por la calidad de los cuidados que administran	Incluido
46	Bruce P. Squires. 1989	Texto y Opinión	Editorial de la CMAJ acerca de la fatiga y el estrés en los residentes.	----	Destaca la falta de evidencia que relacione los cambios de humor y la calidad del cuidado de los pacientes. Aboga por un abordaje proactivo del estrés y del aprendizaje del flujo de trabajo. Aconseja tener en cuenta que los residentes tengan tiempo para sí mismos, el estudio y sus familias al planear las jornadas.	6/6	Se pueden identificar en el editorial los tópicos que serían posteriormente codificados dentro de la cultura de la fatiga. Sin embargo, apoya la comunicación sin culpa de la fatiga y el estrés al supervisor. A pesar de su antigüedad es un texto recomendado para los jefes de residentes.	Incluido
47	Michele Fang, Eric Linson, Manish Suneja, Ethan F. Kuperman. 2017	Estudio cuasi-experimental	Se recogieron los datos de facturación de los años fiscales 2013, 2014 y 2015. En cada uno de los años, se les envió a los residentes una encuesta para medir las percepciones de la rotación. La intervención fue añadir un nuevo adjunto durante 2014 y 2015.	90 residentes del programa de medicina interna de la University of Iowa Hospitals and Clinics	El número de pacientes visto por residente por día descendió de 8 (SD 3.3) a 5 (SD 1.9) p<0.001 El número de residentes que reportaban que el volumen de pacientes era el exactamente adecuado pasó de 64.4% al 91.7%, p<0.001; el número de residentes que reportó alcanzar las metas curriculares pasó del 79.9% al 95%, p<0.001; y el valor general de la rotación pasó del 40% al 72.2%, p<0.001	9/9	Reducir la carga de trabajo de los residentes mediante la adición de adjuntos estuvo asociado con mejoras en la percepción del valor educativo de la rotación y de la experiencia clínica en la rotación. La generalización a cirugía es discutible por la reducción de casos quirúrgicos disponibles para los residentes, y por la ratio residente-adjunto existente ya en España. Posibles limitaciones pueden derivarse de la relación de los residentes y el personal del servicio con los investigadores.	Incluido
48	Peter S. Yoo, John J. Tackett, Mark W. Maxfield, Rosemarie Fisher, Stephen J Huot, Walter E. Longo. 2017	Estudio de prevalencia	Encuesta via correo electrónico	166/318 residentes de 10 programas de cirugía general de nueva Inglaterra,	El 54% de los residentes no tenían tiempo para realizar visitas rutinarias a su MAP, un 44% había aumentado de peso sin desearlo y un 75% estaba preocupado por su estado financiero. Un 92% reportó que el estrés en el trabajo era moderado-extremo, y el 72% que ese estrés afectaba su bienestar general. La ESS media fue de 14, que ya requiere intervención clínica.	8/9	El bienestar de los residentes es crítico para un óptimo cuidado de los pacientes. Se recomienda tener en cuenta las necesidades fuera del programa de los residentes a la hora de establecer las jornadas de trabajo.	Incluido
49	Lynn Sterling, Carmen McCaffrey, Michael Sexter, Rebecca Rich, Jessica Green, Lindsay Shirreff, Donna Steele. 2016	Estudio de prevalencia	Encuestas a los residentes a medida que se iban introduciendo cambios en el programa.	66 residentes del programa de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de Toronto.	Los turnos de noche no flexibles suponían problemas de conciliación con el tiempo de ocio el fin de semana tras el turno. Los turnos de noche de cuatro noches flexibles fueron bien recibidos por la mayoría de los residentes, mostrando grados de aceptación, bienestar, etc más elevados que el sistema de guardias de 24 horas.	7/9	El modelo de turno de noche es preferido al turno de 24h. Este paper aporta información sobre cómo introducir un turno de noche para sustituir las guardias de 24h	Incluido
50	John J. Mercuri, Neil E. Okey, Raj J. Karia, Richard H. Gross, Joseph D. Zuckerman. 2016	Estudio de prevalencia	Encuesta administrada a pacientes y acompañantes en las salas de espera de trauma-ortopedia y en tres centros de ancianos. Las respuestas fueron analizadas para evaluar el conocimiento de las horas de trabajo de los residentes, sus opiniones al respecto, las actitudes hacia el trabajo a turnos, sus preocupaciones por la seguridad del paciente y los efectos de las restricciones en las horas de trabajo sobre la continuidad de los cuidados, el entrenamiento y el profesionalismo de los residentes.	366/376 participantes	Los participantes consideraban que trabajar fatigado no era seguro y que las restricciones de horario de trabajo eran beneficiosas en la prevención de la fatiga de los facultativos. Apoyaban la idea del trabajo a turnos en los residentes pero no en los facultativos ya formados. Sin embargo, querían permanecer al cuidado del mismo residente aunque violase la restricción de horas de trabajo. Apoyaban la extensión de la residencia para completar el entrenamiento. No se creía que las restricciones afectasen al profesionalismo.	9/9	De acuerdo con los autores, las opiniones de este grupo de pacientes son confusas. Quiéren la parte beneficiosa de la restricción sin aceptar su desventaja. Esta muestra, por ser tomada de hospitales y centros de ancianos, es poco extrapolable a la población general.	Incluido
51	Lisa Cauley, Alexandra E. Quimby, Nick Barrowman, Katherine Moreau, Jean-Philippe Vaccani. 2016	Estudio de cohorte antes-después	Se instó a los residentes que registraran la hora y naturaleza de las llamadas que recibirán al realizar una guardia localizada en domicilio. Se registró su ciclo sueño-vigilia mediante actigrafía. Adicionalmente, completaron antes y de de la guardia una ESS para medir su somnolencia.	9 Residentes de Otorrinolaringología	Los residentes recibieron de media 7 llamadas por noche, un 78.5% de las cuales no eran urgentes. La somnolencia era 3 puntos (de una escala de 7) más alta tras la guardia localizada. La falta de sueño tras la guardia localizada estaba asociada significativamente (p=0.01) con el número de llamadas atendidas por la noche, independientemente de que requirieran acudir al hospital o no.	10/11	El analista recibió los datos de forma enmascarada para no inducir sesgo de confirmación. Las guías de la PARO sobre si un residente debe coger libranza o no al día siguiente tras una guardia localizada en casa son interesantes.	Incluido
52	Karl Y. Bilmoria, Jeanette W. Chung, Larry V. Hedges, Allison R. Dahike, Pemi Love, Mark E. Cohen, David B. Hoyt, Anthony D. Yang, John L. Tarpley, John D. Mellinger, David M. Mahvi, Rachel R. Keiz, Clifford Y. Ko, David D. Odell, Jonah J. Stulberg, Frank R. Lewis. 2016	ECA (Ensayo clínico nacional aleatorizado a nivel de cluster, pragmático de no-inferioridad)	Se asignó aleatoriamente a los programas a aplicar estrictamente los horarios de la acme o a tener unos horarios más flexibles, no cumpliendo totalmente las reglas de duración máxima de la jornada laboral diaria o el tiempo mínimo de descanso entre jornadas. Los outcomes fueron el ratio de muerte en los 30 días tras el postoperatorio, otras complicaciones y la percepción y satisfacción de los residentes en cuanto a su bienestar, educación y cuidados del paciente	117 programas de cirugía general de todo Estados Unidos afiliados al ACS NSQIP en el año académico 2014-15 4330 residentes 138,691 pacientes	Las directrices menos restrictivas sobre las horas de trabajo no estuvieron (p=0.92) asociadas con un mayor ratio de muerte o complicaciones importantes (9.1% vs 9.0%, OR=0.96, CI 0.87-1.06). Los residentes no refirieron mayor insatisfacción con la calidad educativa ni con su bienestar. Los del grupo no restrictivo refirieron una insatisfacción menor con la continuidad de los cuidados (diferencia del 5%) y un menor efecto negativo de la regulación de las horas de trabajo en distintas variables asociadas con la provisión de cuidados. Los del grupo restrictivo refirieron un menor efecto negativo de la regulación de las horas de trabajo en el tiempo para actividades extracurriculares, descanso, salud y tiempo dedicado a investigación.	10/13	Ensayo clínico, su diseño permite extrapolar los resultados a la población general. Por lo general, para las comparaciones de variables relacionadas con la opinión de los residentes en las que existe significación, la diferencia de porcentaje es rara vez mayor a un 10%. Perder una sola operación por mes no es relevante para la formación.	Incluido



ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
53	Ning-Zi Sun, Runye Gan, Linda Snell, Diana Dolmans. 2016	Investigación cualitativa	Se realizaron entrevistas semiestructuradas a los participantes acerca de sus percepciones sobre el sistema de turno de noche de 12 horas de la residencia.	18 residentes, 9 adjuntos y 3 directores de programa de medicina interna de la McGill University en Montreal.	Los participantes percibieron que introducir el sistema de turno de noche llevó a una menor fatiga tanto física como mental, una interacción más continua con los pacientes y una estructura de equipo más estable entre los turnos, comparado con el sistema de guardias de 24 horas. Como contrapartida, los cambios de guardia más frecuentes, la aplicación estricta de los límites de la jornada y la integración laxa del turno de mañana y el de noche se percibían como causantes del surgir de mentalidad de trabajador a turnos.	10/10	La percepción de posesión óptima del paciente, cambió del modelo tradicional de un solo médico 24/7 a una posesión basada en el equipo. Las interacciones y el entrenamiento hacia unos cuidados basados en el equipo son necesarios para frenar la aparición de la mentalidad de trabajador a turnos.	Incluido
54	Taryn S. Taylor, Jeff Nisker, Pim W. Teunissen, Tim Dorman, Lorelei Lingard. 2016	Investigación cualitativa	Entrevistas semiestructuradas con el objetivo de determinar las decisiones de los residentes sobre en qué invertir su tiempo tras la guardia.	24 residentes de especialidades quirúrgicas y no quirúrgicas de una institución.	Los residentes concebían la toma de decisiones tras la guardia como un compromiso entre múltiples actividades, aparentemente incompatibles pero valiosas. Se observaron dos tendencias, a mantener la vida normal o a mitigar la fatiga.	9/10	Es un estudio de opinión y hay que tomarlo como tal. Los hallazgos soportan introducir en la discusión sobre la jornada laboral otros procesos de recuperación aparte del descanso físico.	Incluido
55	Ilda Amirian, Lærke T. Andersen, Jacob Rosenberg, Ismail Gögenur. 2014	Estudio de cohorte antes-después	Se monitorizaron los niveles de melatonina y de cortisol salivar de cada participante para valorar el ritmo circadiano durante cuatro días: el día del turno de noche, el día anterior, el día después, y el segundo día tras éste. Se midió el ciclo sueño vigilia con actigrafía, y se obtuvieron medidas subjetivas mediante la escala de somnolencia de Karolinska y la escala visual analógica de fatiga.	30 cirujanos de una institución	Tanto para el metabolismo urinario de la melatonina como para el cortisol salivar hubo una diferencia significativa entre los valores pre y durante la guardia. Las medidas subjetivas mostraron un deterioro marcado en el primer día tras el turno de noche.	9/11	Forma parte de #57, que es una tesis doctoral. Trabajar en turnos de noche afecta al ritmo circadiano de los cirujanos.	Incluido
56	Nathan R. Selden, Michael M. Haglund. 2015	Texto y Opinión	Se trata de un caso de ética del Mentor Virtual de la AMA para abrir debate sobre la restricción de horas de los residentes. Los autores referidos comentan sobre el caso.	----	Los directores exponen cómo superaron los problemas de organización derivados de la reforma. El primero llama a utilizar la extensión de horas para motivos educativos por motivos educativos y no otros. Destaca el empleo de proveedores de cuidados de nivel intermedio (asistentes médicos y enfermeras practicantes)	6/6	La falta de mano de obra no justifica extender la jornada poniendo a riesgo a los pacientes. En EEUU han hecho una reducción desde ~100h/semana a ~80/semana. El turno de noche (Night float) es el formato sustituto de elección para las guardias de 24h.	Incluido
57	Ilda Amirian. 2014	Tesis doctoral	Realiza una revisión de los artículos escritos durante su periodo de doctorando para obtener el doctorado.	----	La falta de sueño tiene un impacto subjetivo en los cirujanos, y éstos eran conscientes del efecto que ésta tiene sobre su rendimiento. La experiencia parece ayudar a adquirir técnica para sobrelevar la fatiga. Su ritmo circadiano se ve afectado, pero los cirujanos parecen capaces de compensar la falta de sueño. Sus resultados no soportan que la falta de sueño resulte en deterioro psicomotor o cognitivo, o que la falta de sueño durante un turno de noche resulte en una menor seguridad del paciente.	-/-	Se excluye por tratarse de una revisión dentro de una tesis doctoral. El artículo n°2 en el que basa que la fatiga no afecte ni a las habilidades cognitivas ni a las psicomotoras no contempla en su protocolo entrenar a los cirujanos hasta que alcancen plateau en el simulador.	Excluido
58	Peter E. Wu, Lynfa Stroud, Heather McDonald-Blumer, Brian M. Wong. 2014	Investigación cualitativa	Entrevistas semiestructuradas empleando método teórico constructivista.	18 entrevistas con directores de programa, de división, y jefes de departamento de 11 programas de residencia	La principal preocupación de los participantes fue que los cambios en las horas de trabajo podrían llevar a fallas en la provisión de cuidados, y que estos cambios afectarían más a las especialidades de agudos que a las ambulatorias o a las basadas en turnos.	8/10	Al ser un estudio cultural y en una única institución su generalizabilidad es limitada. Existen diversas soluciones pero ninguna es perfecta.	Incluido
59	Liz Hamul-Sutton, Virginia Barragán-Pérez, Ruth Fuentes García, Erika Cristina Monsalvo-Obregón, Claudia Fouilloux-Morales. 2013	Estudio de cohorte antes-después	Se realizaron medidas pre y post guardia en los participantes. Las variables medidas fueron habilidades cognitivas y psicomotoras, datos demográficos, condiciones de la guardia, calidad del sueño y psicopatología.	31/90 residentes de la UNAM (México)	Un 81% mostraron deficiencias en al menos un test. Se encontraron diferencias significativas entre los test pre y post guardia para CPR básica y habilidades cognitivas, encontrándose valores peores tras la guardia.	8/11	Emplea pruebas susceptibles de aprendizaje sin comprobar que los participantes alcanzan plateau antes del estudio. Al ser en una institución y con una N pequeña, la generalizabilidad es cuestionable.	Incluido
60	Pierre Mordant, Sophie Deneuve, Caroline Rivera, Nicolas Carrabin, J. Sven Mieog, Nikolay Malyshev, Joost R. Van Der Vorst, Riccardo A. Audisio. 2014	Estudio de prevalencia	Encuesta via navegador web	109 residentes y 53 adjuntos de la sociedad europea de cirugía oncológica.	La calidad de vida de los residentes de oncología quirúrgica es aceptable, pero los niveles de somnolencia (44% con ESS anormal), depresión (51%) y burnout (25%) son considerados altos. Un 20% de los residentes reportó errores médicos graves en los últimos tres meses.	7/9	No puede establecerse relación causal por el diseño del estudio. Los autores establecen que debe trabajarse en determinar las causas de los síntomas descritos.	Incluido
61	Don K. Nakayama, Spence M. Taylor. 2013	Estudio de prevalencia	Encuesta via navegador web (surveymonkey.com)	177/1008 miembros del South Eastern Surgical Congress	Solo un cuarto de los que habla contratado un cirujano recientemente consideraba que eran independientes inmediatamente. La opinión se encuentra polarizada, pero aquellos que habían contratado un nuevo cirujano tenían una opinión más favorable de los entrenados bajo las restricciones de la ACGME	8/9	Sólo un 19% de los que respondieron habían pasado uno o más años formándose bajo las directrices de la ACGME. Por su diseño no permite establecer causalidad.	Incluido
62	William S. Yi, Shabnam Hafiz, Jack A. Sava. 2013	Estudio de cohorte antes-después	Los residentes fueron entrenados en el uso del LAP mentor simulator. Cada residente hizo cuatro sesiones en el simulador, dos en una guardia de 24 horas (antes y después) y otras dos en un turno de noche de 12 horas (antes y después)	9 Residentes de cirugía general	No se hallaron diferencias significativas entre el deterioro asociado a una guardia de 24 horas y el asociado a un turno de noche en el simulador de laparoscopia. Tampoco se encontró una diferencia significativa en el score de la ESS	10/11	Compara antes y después de una guardia con antes y después de un turno de noche de 12 horas. Los residentes pueden dormir durante la guardia. Con N=9, es muy probable que el estudio no tenga suficiente potencia como para hallar diferencias clínicamente relevantes. No había grupo control.	Incluido
63	Tovy Haber Kamine, Rebecca J. Barron, Agnieszka Lesicka, John D. Galbraith, Frederick H. Millham, Janet Larson. 2013	Estudio transversal analítico	Durante 15 semanas se pusieron a disposición de los residentes de cirugía encuestas semanales que incluían la ESS. El servicio cambió a un sistema de turno de noche a las 3 semanas (primero 4d/3n, luego 6d/1n y viceversa)	14 residentes de cirugía aportaron 30 encuestas.	Se encontró que realizar semanas de 4 turnos de día y 3 de noche, o 6 de día y 1 de noche o viceversa se correspondía con un peor valor de ESS que hacer una guardia de 24 horas cada 4 días. (14.9 vs 14.4 vs 9.8)	6/8	Varios participantes aportaron más de una encuesta. Sólo se evalúa cada distribución de la jornada en un solo punto, no pudiendo determinar el deterioro sobre basal asociado a cada distribución	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
64	Ryan M. Antiel, Darcy A. Reed, Kyle J. Van Arendonk, Sean C. Wightman, Daniel E. Hall, John R. Porterfield, Karen D. Horvath, Kyla P. Terhune, John L. Tarpley, David R. Farley. 2013	Estudio de cohorte antes-después	Encuesta vía navegador web. Los resultados de la misma se compararon con una encuesta realizada anteriormente en la misma población en 2011	213 residentes de cirugía de 11 programas de cirugía general.	Los residentes expresaron mayoritariamente que la reforma de la ACGME había disminuido la coordinación de los cuidados del paciente, y el tiempo que pasaban en quirófano, menos de la mitad creía que la reforma hubiera disminuido la fatiga de los residentes. En el análisis longitudinal, los residentes eran menos propensos a creer que el aprendizaje práctico había mejorado y más a referir que no había habido cambios en la fatiga.	10/11	Compara los resultados de la encuesta con los de la encuesta que realizaron en #68. Los ratios de despersonalización y fatiga emocional eran de cerca del 30%. 1 de cada 7 residentes consideraba dejar la profesión.	Incluido
65	Shimae C. Fitzgibbons, Jie Chen, Roshma Jaggi, Debra Weinstein. 2012	Estudio de cohorte antes-después	Encuesta anual desde 2003 a 2009 en la que se trataba la experiencia educacional de los residentes, sus horas de trabajo, la cantidad de sueño, la fatiga y su impacto y su disposición para trabajar por su cuenta.	216 residentes de cirugía ortopédica y traumatología en total. 35 en el año 2003 y 181 en los años 2004-2009	Las horas de sueño semanales reportadas no variaron significativamente, pero hubo una disminución de la fatiga percibida y de su impacto en la seguridad del paciente y la calidad de los cuidados. La satisfacción de los residentes con su educación, con sus horas de quirófano, así como la percepción de su disposición para trabajar independientemente empeoraron en los años posteriores a la reforma.	9/11	Respondieron una media del 69% del total de los residentes cada año. Es una encuesta de opinión, por lo que la generalizabilidad puede ser difícil. Hace dudar de dos presunciones: que la reducción de horas de trabajo incremente las horas de sueño.	Incluido
66	David Y. Lee, Elizabeth A. Myers, Sadiq S. Rehmani, Barbara A. Wexelman, Ronald E. Ross, Scott S. Belsley, James J. McGinty, Faiz Y. Bohra. 2012	Estudio transversal analítico	Encuesta anónima nacional vía navegador web realizada 7 meses tras el inicio del límite máximo de 16 horas.	464 residentes de cirugía en distintos años de su residencia	La mayoría (75%) de residentes se mostraron insatisfechos con la reforma de la ACGME. Los residentes de 2-5o año reportaron una insatisfacción significativamente mayor que los de 1er año. Residentes de todos los años (59-85%) refirieron encontrar problemas en el handover de pacientes.	6/8	Se desconoce si puede haber sesgos de muestreo, pero la N es suficiente para que sea una muestra con potencia. Se trata de un estudio de opinión.	Incluido
67	Mohammad M. Amin, Mark Graber, Khalid Ahmad, Dragos Manta, Sayeed Hossain, Zuzana Belisova, William Cheney, Morris S. Gold, Avram R. Gold. 2012	Estudio cuasi-experimental	Se reclutó a los residentes y se asignaron a los grupos de intervención (18) y control (11). Se compararon los efectos de una siesta de un máximo de 20 minutos a las 13:00 Adicionalmente, se valoró la calidad del sueño de las cuatro semanas previas, y se realizó un EEG y un EOG ambulatorios de cada participante.	29 residentes de medicina interna divididos en un grupo intervención (18) y un grupo control (11)	Para un tiempo de sueño medio de 8.44/-3.0 minutos, comparados con control los residentes del grupo intervención tuvieron menos fallos de atención, de comisión y un mejor tiempo de reacción.	9/9	Se excluyó a los residentes con mala calidad de sueño previa. Una limitación para esta revisión es que los residentes incluidos eran de medicina interna, pero los resultados, al ser medidas Una siesta corta a mediodía puede mejorar el rendimiento de los residentes.	Incluido
68	Ryan M. Antiel, Kyle J. Van Arendonk, Darcy A. Reed, Kyla P. Terhune, John L. Tarpley, John R. Porterfield, Daniel E. Hall, David L. Joyce, Sean C. Wightman, Karen D. Horvath, Stephanie F. Heller, David R. Farley. 2012	Estudio de prevalencia	Se realizó una encuesta y se compararon los resultados con los de un estudio previo (#77)	179/215 residentes de cirugía de USA	La mayoría de los residentes creían que la reforma de la ACGME disminuiría la continuidad de los cuidados, el tiempo en quirófano y la coordinación de los cuidados. La opinión estaba dividida en cuanto a la disminución de la adquisición de conocimiento médico, el desarrollo de habilidades quirúrgicas y la experiencia educativa general. La mayoría opinaba que los cambios mejorarían o no cambiarían otros aspectos del entrenamiento y que disminuirían la fatiga de los residentes. Los residentes eran significativamente (p<0.05) menos pesimistas que los directores de programas de residencia.	8/9	Los resultados de esta encuesta son utilizados también en #64 Compara los resultados con los de #77 para contrastar las opiniones de residentes y directores.	Incluido
69	Scott R. Schoem, Christine Finck. 2012	Texto y Opinión	Los autores exponen su opinión sobre la fatiga debida a un exceso de horas de trabajo y su efecto sobre la seguridad del paciente en cirugía pediátrica.	----	Al igual que la fatiga de los residentes es una cuestión relevante para la seguridad de los pacientes, la de los adjuntos lo es en el mismo grado y merece atención.	5/6	Hay una recomendación de 5 horas de sueño protegidas en el trabajo para cualquier turno más allá de 16 horas. Aporta las respuestas de los autores a preguntas habituales de los adjuntos.	Incluido
70	Katherine A. Auger, Christopher P. Landrigan, Javier A. Gonzalez del Rey, Kira R. Sieplinga, Heidi J. Sucharew, Jeffrey M. Simmons. 2012	Estudio cuasi-experimental	Se compararon las horas de sueño, las horas de trabajo sin haber dormido las 24 horas anteriores y las percepciones subjetivas de los participantes de cada grupo mediante los registros de horas de sueño, de trabajo y una encuesta que realizaron los participantes.	11 residentes (5 intervención y 6 control) del Cincinnati Children's Hospital Medical Center.	La media de horas de sueño por cada 24h no fue distinta entre grupos, mientras que las horas de trabajo sin haber dormido las 24h previas fueron significativamente (p<0.001) menores en el grupo de intervención (1% vs 15%).	8/9	La reforma produjo residentes más descansados y un menor % de horas bajo riesgo de fatiga, pero la percepción de los residentes sobre su educación y profesionalismo empeoró. La N pequeña y haber realizado el estudio en una sola institución hacen difícil la generalización de los resultados	Incluido
71	Russell J. Nauta. 2012	Texto y Opinión	El autor aporta una perspectiva histórica de las reformas de la ACGME y sus implicaciones en la organización, educación, fatiga y seguridad del paciente.	----	El autor aboga por seguir estudiando aquello relacionado con la reforma de la ACGME, como los cambios de guardia, y el impacto de la fatiga en el rendimiento de los residentes.	6/6	Al no realizar una búsqueda sistemática de sus fuentes, puede haber dejado fuera estudios de calidad que refuten o respondan sus preocupaciones.	Incluido
72	Brian L. Hoh, Daniel W. Neal, Dominic T. Kleinherz, Daniel J. Hoh, J. Mocco, Fred G. Barker. 2012	Estudio de cohortes retrospectivo	Análisis de la Nationwide Inpatient Sample de los pacientes entre 1999-2002 para el periodo pre-reforma y 2005-2008 para el periodo post-reforma. Se clasificaron los pacientes según fueran tratados en hospitales de enseñanza o no de enseñanza.	107006 pacientes de hospitales de enseñanza y 115604 pacientes de hospitales no de enseñanza	Una regresión logística multivariable mostró que en los hospitales de enseñanza el ratio complicaciones en el periodo post-reforma eran significativamente mayores comparadas con las complicaciones de los hospitales no de enseñanza en el mismo periodo, mientras que en el periodo pre-reforma el ratio de complicaciones de ambos era similar.	8/11	El ISS medio de los pacientes admitidos en los hospitales de enseñanza subió en 1 punto en el periodo post-reforma, mientras que el ISS medio de los hospitales no de enseñanza se mantuvo igual. En la regresión logística multivariable no se tuvo en cuenta este factor, por lo que el aumento de complicaciones en los hospitales de enseñanza observado en ella puede ser explicado por el aumento del ISS.	Incluido
73	Vincent D. Pellegrini. 2012	Texto y Opinión	El autor realiza una crítica sobre la acción de la ACGME sobre los programas de cirugía	----	El autor aboga por extender la residencia dos años, con una reducción gradual de la supervisión y por ir hacia un sistema basado en competencias, más que en tiempo trabajado.	5/6	El autor identifica tres factores contribuyentes a la seguridad del paciente: Capacidad, compromiso y competencia. No reconoce sin embargo que el deterioro provocado por la fatiga es indetectable por uno mismo hasta que es demasiado grave.	Incluido
74	Aruna Ganju, Kanav Kahol, Peter Lee, Narina Simonian, Steven J. Quinn, John J. Ferrara, H. Hunt Batjer. 2012	Estudio de cohorte antes-después	Realización de varios ejercicios en un simulador de laparoscopia antes y después de una guardia	7 residentes de neurocirugía	Los residentes de neurocirugía no mostraron un descenso significativo del rendimiento en ninguno de los parámetros.	9/11	Los residentes tenían distinta experiencia de partida. No citan precisión en el cálculo de muestra. No recoge la fatiga de los participantes antes ni después de la guardia. Citan una disminución media de los parámetros de la simulación del 13% tras la guardia.	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
75	Ralph G. Dacey. 2012	Texto y Opinión	Editorial del J Neurosurg acerca de la restricción de horas de trabajo de la ACGME y su efecto en neurocirugía.	----	Aboga por la exención a la especialidad de neurocirugía de cumplir con la restricción de horas de la ACGME	6/6	El estudio de Ganju y Kahol presentó dos fallos en el muestreo y diseño que podrían ser la causa de la diferencia entre las especialidades. El entrenamiento militar que cita, a diferencia de la realización de >100h de trabajo semanales durante 5 años, sólo tiene lugar varios días durante determinados días a lo largo de un mes.	Incluido
76	Colin Sugden, Charlotte R. Housden, Rajesh Aggarwal, Barbara J. Sahakian, Ara Darzi. 2012	ECA	Paralelo, doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo. Todas las pruebas se realizaron a las 6:00am tras una misma guardia de 24 horas sin haber dormido.	40 residentes del St Mary's Hospital o el Imperial College de Londres.	El modafinilo mejoró significativamente el rendimiento en los test cognitivos de funciones ejecutivas, como memoria de trabajo y previsión. Además, el grupo intervención era significativamente menos impulsivo y más capaz de redirigir su atención. No se observó ningún cambio significativo en los test psicomotores.	12/13	No se incluyeron a mujeres para evitar los daños a un posible embarazo. Los residentes del grupo placebo mostraron un déficit en las habilidades cognitivas similar a pacientes con lesiones del lóbulo prefrontal.	Incluido
77	Ryan M. Antiel, Scott M. Thompson, Fredenc W. Hafferty, Katherine M. James, Jon C. Tiburt, Michael P. Bannon, Philip R. Fischer, David R. Farley, Darcy A. Reed. 2011	Estudio de prevalencia	Encuesta vía e-mail valorando las implicaciones de la reforma de 2010 de la ACGME sobre las 6 competencias nucleares definidas por la ACGME y sobre la fatiga y la continuidad de los cuidados.	414/719 Directores de programas de medicina interna, pediatría y cirugía general de EEUU.	La mayoría de los directores consideraba que la continuidad de los cuidados se vería reducida (87%), que la fatiga no cambiaría o aumentaría (71%) y que la habilidad de los residentes para desarrollar competencias en 5 de las 6 nucleares disminuiría (53-78%).	9/9	Los directores de cirugía fueron significativamente más pesimistas que los de medicina interna en cuanto al impacto de la reforma de la ACGME.	Incluido
78	Jared Brandenberger, Kanav Kahol, Ara J. Feinstein, Aaron Ashby, Marshall Smith, John J. Ferrara. 2010	Estudio de cohorte antes-después	Se entrenó a los participantes en el uso del simulador de laparoscopia un número determinado de sesiones. Tras el entrenamiento, cada participante completó 4 sesiones antes y 4 después de un turno de 12 horas	14 residentes de cirugía divididos en un grupo de turno de noche y uno de turno de día.	Ambos grupos mostraron un decremento del rendimiento tras el turno (comparados con basal). El grupo del turno de noche mostró un incremento significativamente más pronunciado en errores cognitivos al final del turno que el turno de día.	9/11	Ni se comprobó que los residentes alcanzaran plateau en el entrenamiento, ni se empleó un currículum validado. Al no aparecer la sesión preturno con la postturno del mismo día, la comparación con basal es cuestionable.	Incluido
79	Daniel Richard Leff, Felipe Orihuela-Espina, Thanos Athanasou, Vahe Karimyan, Clare Elwell, John Wong, Guang-Zhong Yang, Ara W. Darzi. 2010	Estudio de cohortes	Durante las 10 horas de un turno de noche, se sometió a los participantes a test cognitivos y de habilidad quirúrgica mientras se monitorizaba su actividad cerebral mediante neuroimagen.	7 residentes de cirugía de Reino Unido.	Las tareas cognitivas suponen una mayor carga de trabajo que las habilidades técnicas para el cerebro de un residente. El rendimiento en tareas cognitivas por la noche depende de un reclutamiento prefrontal aumentado, indicativo de una fijación de la atención, o de compensación de la falta de sueño.	9/11	Se comprobó que todos los participantes tenían la misma experiencia con la tarea técnica. La tarea técnica era demasiado corta como para mostrar efectos time on task. Interesante en tanto que proporciona una secuencia detallada de los cambios en la actividad cerebral a lo largo de una guardia.	Incluido
80	Arezou Yaghoobian, Amy H. Kaji, Brandon Ishaque, Jon Park, David K. Rosing, Steven Lee, Bruce E. Stabile, Christian de Virgilio. 2010	Estudio de cohortes retrospectivo	Revisión retrospectiva de todas las colecistectomías y apendicectomías laparoscópicas desde julio de 2003 a marzo de 2009 tras la institución del máximo de 80 horas semanales.	1726 apendicectomías y 2908 colecistectomías laparoscópicas.	No hubo diferencias en ratios de mortalidad y morbilidad general entre las operaciones realizadas durante la noche y durante el día.	9/11	No se sabe exactamente el papel del residente en cada operación ni su año de residencia. En otros estudios sí que se ha encontrado un incremento de la morbimortalidad tras las 4 de la tarde. Los residentes probablemente puedan realizar operaciones sencillas en la noche de la guardia sin problemas.	Incluido
81	Andrea S. Cedfleit, Clea English, Raphael El Youssefi, Joseph Githoo, Donald E. Girard. 2009	Texto y Opinión	Comentario sobre el informe del IOM acerca de las horas de trabajo de los residentes en el Journal of Graduate Medical Education	----	Los autores expresan preocupación por la desproporcionada atención a la fatiga de los residentes, la imposición de un modelo único y la ausencia de un proceso para evaluar el impacto de los cambios. Proponen realizar más investigación acerca de los efectos de la restricción de horas de trabajo, restricciones de horas de trabajo propias para cada especialidad y un trabajo conjunto entre la ACGME, el IOM y las instituciones de enseñanza médica para maximizar la seguridad del paciente manteniendo la calidad de la enseñanza.	6/6	Ajustar los turnos de trabajo en función de la especialidad es una proposición interesante, dado que tanto la demanda de servicios como la frecuencia con la que esta se produce son distintos para cada conjunto de patologías tratado, y por tanto exigen una cobertura distinta a lo largo del día.	Incluido
82	Frank R. Lewis. 2009	Texto y Opinión	Comentario del director ejecutivo del American Board of Surgery sobre las recomendaciones del informe del IOM acerca de las horas de trabajo de los residentes.	----	El autor aboga por un retorno a los antiguos principios de largas jornadas de trabajo, aunque cede ante casi todos los requerimientos del IOM a excepción de la duración de la jornada	6/6	Es razonable pedir que los residentes no abandonen una operación que han empezado. El autor muestra especial animadversión contra la intervención de terceros en lo relativo a su estamento.	Incluido
83	L.D. Britt, Ajit K. Sachdeva, Gerald B. Healy, Thomas V. Whalen, Patrice Gabler Blair and the members of the task force on resident duty hours. 2009	Texto y Opinión	Respuesta del American College of Surgeons al informe del IOM acerca de las horas de trabajo de los residentes.	----	Los autores abogaban por posponer las medidas a disponer de estudios de calidad, por establecer iniciativas de entrenamiento de equipo con énfasis en la seguridad del paciente, por la integración de nuevas tecnologías y simuladores y por la exención del jefe de residentes de atenerse a la restricción de horas de trabajo.	6/6	Hay enumeración de estudios pero no crítica, aunque continúan con su argumentación principal. Critican la EWTD a partir de un posicionamiento y dos estudios. Aparentemente hace hincapié en el aumento de costes y en el aumento de horas de trabajo no académico de los adjuntos. El tipo de estudio que requerían era demasiado amplio y específico como para ser llevado a la práctica.	Incluido
84	Kazushi Taoda, Kenji Nakamura, Teruyo Kitahara, Katsuo Nishiyama. 2008	Estudio de cohorte antes-después	Se administró a cada residente un cuestionario con las variables demográficas y se les indicó que llevaran una contabilidad diaria de sus horas de trabajo, sueño, transporte hacia y desde el trabajo, y si habían dado cabezadas durante cuatro semanas.	102 residentes del hospital de la universidad de Shiga (Japón)	Los residentes de cirugía fueron los que reportaron menos horas de sueño y más horas de trabajo de media (4.4 y 18.9 por día). Un 40% de los residentes reportó dar cabezadas en el trabajo. Dar cabezadas estaba inversamente relacionado con el número de horas de sueño de la noche anterior.	11/11	Hace un estudio detallado de la relación entre horas de sueño y riesgo de dar cabezadas en el trabajo. Los autores recomiendan limitar el número de pacientes a cargo de un residente y de determinar con más exactitud las tareas de los residentes.	Incluido
85	C. Anne Morrison, Matthew M. Wyatt, Matthew M. Carrick. 2009	Estudio de cohortes retrospectivo	Se obtuvieron los datos de los pacientes de la National Trauma Data Bank de los años 2001-2005. Se excluyó a los de 2003 por no poder diferenciar a los introducidos antes o después de la restricción.	250,957 pacientes en el grupo pre-restricción y 241,216 pacientes en el grupo post-restricción	En el periodo postrestricción el ratio de mortalidad, los días de estancia en UCI, los días de ingreso y los días en ventilación mecánica (p<0.05)	10/11	La mortalidad decreció significativamente a pesar de un aumento del % de pacientes con scores del ISS por encima de 16 y del % de pacientes con comorbilidades en el periodo post-restricción.	Incluido
86	L. James Nixon, Bradley J. Benson, Tyson B. Rogers, Brian T. Sick, Wesley J. Miller. 2007	Estudio de cohortes retrospectivo	Se emplearon las encuestas electrónicas rellenadas por los estudiantes al final de sus rotatorios. La comparación se realizó entre las fechadas antes del 1 de julio de 2003 y las de después.	2825/2874 encuestas de fin de rotatorio	Los estudiantes reportaron 1,6 horas más de enseñanza por parte de los residentes, y trabajaron 1,5 horas menos en el periodo post restricción (tras el 1 de julio de 2003). Las calificaciones a los residentes por parte de los estudiantes variaron ínfimamente (0.05 puntos de un total de 5)	10/11	El efecto de la restricción en la calidad de enseñanza por parte de los residentes, y los residentes dedicaron más tiempo a enseñar a los estudiantes. Esto pudo ser debido a una disminución de la fatiga o a una mejora del bienestar de los residentes, pero es difícil establecer un nexo causal claro.	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
87	Laura K. Barger, Najib T. Ayas, Brian E. Cade, John W. Cronin, Bernard Rosner, Frank E. Speizer, Charles A. Czeisler. 2006	Estudio de cohorte antes-después	Encuesta mensual via navegador web durante un año. Los informes se estratificaron por nº de guardias de 24 ó más horas realizadas (0, 1-4 ó >=5) y las comparaciones se realizaron entre los informes del mismo residente para cada grupo.	17.003 informes mensuales completados por 2737 residentes de EEUU	En los meses en los que realizaron 1-4 ó >=5 guardias de >=24h contra los que no realizaron ninguna, las odds de informar de un error médico relacionado con la fatiga fueron de 3.5 (IC 95% 3.3-3.7) y 7.5 (IC 95% 7.2-7.8) respectivamente. Las odds de informar de un evento adverso prevenible relacionado con la fatiga fueron 8.7 (IC 95% 3.4-22) y 7.0 (IC 95% 4.3-11) respectivamente. Los residentes trabajando cinco ó más guardias de >=24h por mes informaron de más fallos de atención, incluso durante una cirugía, o informaron de un 300% más eventos adversos que resultaron en éxitus.	11/11	Los resultados fueron obtenidos de informes de los residentes. Un estudio con observadores externos podría aportar mayor objetividad. El estudio fue multicéntrico.	Incluido
88	Harindpal S. Chahal. 2006	Texto y Opinión	Carta al editor de un residente de Cirugía Oral y Maxilofacial de EEUU acerca de la reforma de la ACGME.	----	El residente expresa su preocupación por la imposición de unos estándares que no se encuentran justificados por la organización de la jornada de su especialidad y aboga por que se les permita establecer su jornada internamente.	5/6	El residente aporta argumentos (baja demanda de personal por centro, baja demanda de patología urgente, última prioridad en el trauma) que justifican un diseño de la jornada laboral específico para la especialidad	Incluido
89	Jennifer S. Myers, Lysa M. Bellini, Jon B. Morris, Debra Graham, Joel Katz, John R. Potts, Charles Weiner, Kevin G. Volpp. 2006	Estudio de prevalencia	Encuesta administrada a los residentes para valorar su actitud hacia los efectos de la reforma de la ACGME, la calidad de los cuidados del paciente, su educación y calidad de vida.	159/200 residentes de 3 programas de cirugía y 3 programas de medicina interna de 5 centros distintos en los EEUU.	Los residentes informaron que en su opinión mientras los errores debidos a la fatiga se redujeron, los errores debidos a la menor continuidad de los cuidados aumentaron. No había consenso acerca de si los residentes estarían menos preparados tras la reforma de la ACGME. Los residentes, particularmente los de cirugía, informaron de una mejora en la calidad de vida y un menor burnout.	9/9	Se trata de un estudio de opinión, en el que no se evalúan cuantitativamente el número de eventos adversos o errores cometidos ni se analiza su causa. El menor burnout y la mejor calidad de vida referida por los residentes de cirugía es de interés ante la falta de especialistas de cirugía que se preconiza en los próximos años.	Incluido
90	C. Katarina Biller, Anthony C. Antonacci, Stephen Pelletier, Peter Homel, Cyril Spann, Michael J. Cunningham, Roland D. Eavey. 2006	Estudio de prevalencia	Encuesta anónima para medir la percepción subjetiva de los residentes de la calidad de los cuidados del paciente antes y después de la reforma de la ACGME	156/165 residentes de tres programas quirúrgicos de Nueva York.	La mayoría de los residentes indicaron que no creían que la reforma de la ACGME hubiera tenido un efecto sobre la calidad de los cuidados. Los residentes percibieron una mejora en los errores relacionados con la fatiga, medicación, juicio y destreza. También percibieron más errores relacionados con la continuidad de los cuidados, fallos de comunicación y disponibilidad de los compañeros.	9/9	Como el resto de estudios de opinión, es muy lábil ante las corrientes predominantes del momento y la información disponible respecto a lo opinado.	Incluido
91	Patricia A. Gabow, Amit Karkhanis, Andrew Knight, Paula Dixon, Sheri Eisert, Richard K. Albert. 2006	Investigación cualitativa	Se observó la dinámica de trabajo de cada residente durante 24h.	7 residentes de distintas especialidades del Denver Health Medical Center.	Los residentes presentaron una dinámica de trabajo extremadamente fragmentada, realizando entre 5 y 12 tareas por hora, algunas de sólo unos minutos, suponiendo un gran número de interrupciones. Los residentes de interna y de cirugía recorrieron 5 y 10 km respectivamente durante su día. Tres de los residentes durmieron entre un tercio y un cuarto de su guardia (uno sin interrupciones).	9/10	Estudio de campo para observar a qué dedican los residentes el tiempo que están en el hospital. La dinámica de trabajo observada sugiere que aplicar las mismas limitaciones horarias a todas las especialidades puede ser excesivamente restrictivo, y que mejorar los procesos de los cuidados requerirá conocimientos en ingeniería de sistemas de los que la mayoría de los médicos carecen.	Incluido
92	Steven W. Lockley, Christopher P. Landrigan, Laura K. Barger, Charles A. Czeisler. 2006	Revisión narrativa	Los autores revisaron los principios fisiológicos tras la fatiga, y los estudios del grupo Work Hours Health and Safety de la Universidad de Harvard.	----	Los residentes que trabajan 24 ó más horas seguidas tienen 2.3 veces el riesgo de sufrir un accidente de coche tras una guardia que los que trabajan menos de 24. El riesgo mensual de sufrir un accidente de tráfico aumenta un 16.2% por cada guardia de 24 ó más horas realizada durante el mes. Los residentes en un esquema de trabajo con guardias de 24h dormían 5.8h menos por semana, tenían el doble de fallos de atención, un 36% más de errores médicos graves y casi 6 veces más errores de diagnóstico que trabajando en un esquema que limitaba la duración máxima de las guardias a 16h.	-/-	Se excluye por tratarse de una revisión narrativa. Su lectura debe ser recomendada por enunciar los residentes el tiempo que la fatiga y el sueño.	Excluido
93	Gary E. Friedlaender. 2006	Revisión narrativa	El autor revisó los estudios de opinión realizados sobre residentes de Cirugía ortopédica acerca de la reforma de la ACGME.	----	Los programas de ortopedia cumplen en su mayoría con la restricción de horas de trabajo de la ACGME. Los residentes están de acuerdo con estos cambios, pero están preocupados por la pérdida de continuidad de los cuidados y una menor exposición a cirugías.	-/-	Se excluye por tratarse de una revisión narrativa.	Excluido
94	Eric J. DeMaria, Corrigan L. McBride, Timothy J. Broderick, Brian J. Kaplan. 2005	Estudio de cohorte antes-después	Cada participante realizó una sesión en el simulador de laparoscopia (MIST VR) antes y después de una guardia.	16 residentes y un adjunto.	La mayoría de los parámetros medidos mostraron una mejora tras la guardia, compatible con el aprendizaje de técnica laparoscópica a pesar de la falta de sueño.	10/11	Se controlaron las horas de sueño previas al estudio.	Incluido
95	Peter I. Eilman, Irving L. Kron, Jeffrey S. Alvis, Carlos Tache-Leon, Thomas S. Maxey, T. Brett Reece, Benjamin B. Peeler, John A. Kern, Curtis G. Tribble. 2005	Estudio de cohortes retrospectivo	Se revisaron todos los casos realizados por residentes de cirugía torácica en la Universidad de Virginia desde Enero de 1994 a Marzo de 2004 y se compararon aquellos realizados por residentes "faltos de sueño" y residentes "no faltos de sueño"	7323 pacientes.	El ratio de mortalidad del bypass coronario no mostró diferencias significativas. Tampoco se encontraron diferencias entre ratios de complicaciones de ningún tipo.	5/11	La definición de falta de sueño no asegura que el residente estuviera falta de sueño. No se refleja que posición tenía el residente falta de sueño en la operación. Se excluye por no tener suficiente calidad.	Excluido
96	Evan R. Reiter, Denise R. Wong. 2005	Estudio de prevalencia	Encuesta a los residentes y directores de programa de otorrinolaringología acerca del cumplimiento de las reglas impuestas por la ACGME y sus percepciones respecto al cambio.	54/101 directores de programa y 312/1044 residentes	Los directores refirieron los cambios para cumplir con la reforma como mínimos, consistiendo en contratar personal de apoyo y modificar la estructura de trabajo. Sólo un 60-70% refirió cumplir siempre con las directrices de la ACGME. Los residentes refirieron en su mayoría un aumento de la moral.	9/9	Los directores mantienen una opinión negativa acerca de la reforma de la ACGME, mientras que los residentes se encuentran divididos.	Incluido
97	David M. Jakubowicz, Erin M. Price, Harrison J. Glassman, Anthony J. G. Gallagher, Neil Mandava, Walter P. Ralph, Marvin P. Fried. 2005	Estudio de cohorte antes-después	Se entrenó a los residentes en un simulador de cirugía endoscópica (ES3) hasta que alcanzaron plateau. Tras ello cada residente realizó dos sesiones antes y después de una guardia, cuyos resultados se compararon una t de Student apareada.	8 Residentes de cirugía general del Catholic Medical Center-Mary Immaculate Hospital Division.	No se observaron diferencias significativas en el número de errores, tiempo para completar la tarea o rendimiento general. Hubo una tendencia hacia una mayor velocidad a costa de perder precisión.	9/11	Los residentes pudieron dormir unas 4 horas de media durante la guardia. Se observa un aumento no significativo de los errores junto con una disminución del tiempo para completar la tarea en las sesiones postguardia, compatibles con una mayor impulsividad.	Incluido



ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
98	Raphael Chung, Naveed Ahmed, Peter Chen. 2004	Estudio de cohortes antes-después	Se administró una encuesta a los residentes antes y cada 6 meses después de los cambios en la organización del servicio	Aprox. 8 residentes de cirugía (no se refleja en el paper)	El nuevo sistema consiguió cumplir con la restricción de la ACGME casi completamente. Los residentes vieron menos consultas, conferencias y operaciones (68 vs 55% del volumen de tiempo por semana), entre otras reducciones. Las encuestas mostraron una mejora en la opinión de los residentes hacia los problemas relacionados con la fatiga e insatisfacción de los residentes mayores con la reducción de los componentes educacionales.	8/11	Se aumentaron las responsabilidades de los residentes de tercer año. Fuera de los elementos sobre los que se intervino, se obtuvieron medidas principalmente de la opinión de los residentes.	Incluido
99	Mark J. Niederee, Jason L. Knudson, Matthew C. Byrnes, Stephen D. Helmer, R. Stephen Smith. 2005	Estudio de prevalencia	Encuesta de opinión entre los residentes y adjuntos de todos los programas de cirugía general aprobados por la ACGME.	1653 respuestas de un 46% de los programas existentes.	La mayoría (87%) de los residentes refirió realizar >80h por semana, y el 45% >100h. Solo el 30% de los residentes refirió tener un día por semana de media libre de actividades clínicas. El 57% sintió que sus habilidades cognitivas se veía afectado por la fatiga. Gran parte de los residentes y adjuntos creía que se debían adoptar las restricciones (64-39%). La creencia que la residencia debía ser extendida para compensar las restricciones era minoritaria (20-47%)	9/9	Se trata de un estudio de opinión. El porcentaje y procedencia de respuestas es amplio, facilitando su generalización.	Incluido
100	Robert Steinbrook. 2002	Texto y Opinión	Informe de salud pública acerca del debate sobre las horas de trabajo de los residentes en el New England Journal of Medicine.	---	El autor hace un recorrido por los sucesos y cambios políticos que llevaron desde la muerte de un estudiante en Nueva York a la instauración de la reforma de la ACGME	6/6	Una guardia cada 4 días de un máximo de 30 horas, trabajando 10 horas al día de media, librando tras las guardias, con un día libre cada semana son 77.5 horas por semana. La semana de 80 horas carece de datos que demuestren que esa la óptima, pero ha acabado por ser aceptada.	Incluido
101	Deidre M. Defoe, Michael L. Power, Gerald B. Holzman, Andrea Carpentieri, Jay Schulkin. 2001	Estudio de prevalencia	Encuesta anónima acerca las horas de trabajo de los residentes y su organización.	4510/4674 residentes de ginecología y obstetricia de EEUU	La mayoría (~72%) refirieron trabajar entre 61 y 100h/semana, y dormir menos de 3h durante las guardias. Un 80% refirieron tener responsabilidades clínicas tras la guardia. Un 75% de los residentes quería limitaciones en sus horas de trabajo. Las razones para querer la restricción fueron fatiga (77.6%), bienestar (76.3%), miedo de comprometer la calidad de los cuidados (59.8%). Las mujeres estaban más preocupadas por la fatiga que los hombres.	9/9	Una pequeña minoría se preocupaba porque la limitación de horas disminuyera su experiencia quirúrgica.	Incluido
102	Michael D. Stone, Jennifer Doyle, Ronald J. Bosch, Albert Bothe, Glenn Steele. 2000	Estudio de cohortes retrospectivo	Se recogieron los resultados del ABSITE de todos los programas de cirugía de New England de 1994 y se compararon las puntuaciones de sus diversas partes con si los residentes habían tenido guardia la noche anterior o no.	424 residentes de cirugía general.	El análisis multivariable reveló que el año de residencia y el formato de entrenamiento contribuían significativamente en las diferencias de puntuación en los test, mientras que el haber hecho guardia la noche anterior no lo hacía.	10/11	No se sabe las horas que durmieron esa noche ni los residentes que estuvieron de guardia ni los que no.	Incluido
103	Browne B.J., Van Susteren T., Onsager D.R., Simpson D., Salaymeh B., Condon R.E. 1994	Estudio de cohorte antes-después	Se les pidió a los participantes que recogieran un diario de sueño durante las cuatro semanas del estudio. En las semanas 1 y 3 se hizo leer a los participantes 6 artículos científicos en distintas sesiones matutinas. Se les volvió a examinar dos veces, a la semana y a los tres meses de haber realizado la lectura. Se compararon las puntuaciones con los datos del sueño.	56 participantes, 35 estudiantes de medicina y 21 residentes.	La falta de sueño se tradujo en una mayor fatiga y menos motivación entre los estudiantes y residentes. No se observaron diferencias significativas entre los test tomados 1 semana y 3 meses tras la lectura de los artículos.	10/11	El momento de realizar la prueba para comprobar la memoria a corto plazo (1 semana) correspondería ya al de memoria a largo plazo. La primera debería compararse de ser posible en las primeras 24h tras el examen.	Incluido
104	Wilton H. Bunch, Victoria M. Dvorch, Carla L. Storr, DeWitt C. Baldwin Jr., Patrick H. Hughes. 1992	Estudio de prevalencia	Se hizo llegar a los residentes un cuestionario que trataba los problemas en el trabajo, percepciones, indicadores de depresión y de consumo de drogas.	257 residentes de diversas especialidades.	Los residentes reportaron largas jornadas de trabajo y se quejaron de falta de sueño y fatiga, ambos relacionados con el número de noches de guardia. A pesar de la mayor carga de trabajo los residentes de cirugía no refirieron más estrés que el resto, pero sí era más probable que hubieran consumido más alcohol en el mes anterior que los demás residentes. El 70% de los residentes lo había tomado menos de 10 veces el mes anterior.	9/9	Al tratarse de un estudio de opinión, sus conclusiones deben tomarse como tales, a pesar de que resultan informativas respecto a la cultura local.	Incluido
105	Chester L. Strunk, Byron J. Bailey, Bruce A. Scott, Charles W. Cummings, Frank E. Lucente, Charles W. Beatty, H. Bryan Neel, Harold C. Pillsbury III, Dale H. Rice, Michael D. Bryan, James A. Hokanson. 1991	Estudio de prevalencia	Se administró un cuestionario y se les pidió a los residentes que completasen un registro de sus actividades diarias con una resolución de media hora durante 7 días.	59 residentes de otorinolaringología de 6 instituciones de EEUU	Los residentes pasaban una media de 52h de guardia y trabajaban 79.4h por semana. Se percibían como ineficientes el exceso de tiempo dedicado al papeleo y la falta de apoyo de servicios no médicos. Una minoría de residentes opinaban que la fatiga suponía un cuidado de los pacientes subóptimo el 10% del tiempo y casi la mitad creía que ésta provocaba un aprendizaje subóptimo durante un cuarto del tiempo.	9/9	La carga de trabajo que supone la residencia, aún con restricciones en el tiempo de trabajo pueden tener efectos deletéreos en las actividades educativas y en la vida personal de los residentes. Al tratarse de un estudio de opinión, sus conclusiones deben ser tomadas como tal.	Incluido
106	Frank C. Spencer. 1991	Texto y Opinión	Discurso del presidente del American College of Surgeons en la conferencia sobre la regulación del entrenamiento de los residentes.	---	El presidente de la ACS hace una revisión de los principios de la residencia, los problemas a los que se enfrentan actualmente los programas y lo consiguió con la regulación de Nueva York.	4/6	El discurso presenta las conceptualizaciones típicas de la tradición quirúrgica, con una continuidad de los cuidados individualista y no colectiva en el equipo.	Incluido
107	Condon R.E. 1990	N/A	N/A	N/A	N/A	-/-	Ni el abstract ni el texto completo están disponibles, sólo el título del artículo.	Excluido
108	Timothy F. Deaconson, Daniel P. O'Hair, Marlon F. Levy, Martha B.-F. Lee, Arthur L. Schueneman, Robert E. Condon. 1988	Estudio de cohortes antes-después	Durante 18-19 días cada residente completó un diario de sueño, informó de su motivación y fatiga, y fue sometido a una batería de test psicométricos.	26 residentes de cirugía ortopédica, vascular y cardiotorácica.	No se encontraron diferencias significativas en ningún parámetro entre la cohorte "falta de sueño" y "no falta de sueño"	8/11	La "falta de sueño" definida corresponde con falta de sueño parcial, no total. No se controló por carga de trabajo en el día anterior. Los participantes contribuyeron en distinta medida a los grupos faltos y no faltos de sueño. Se observaron mejores puntuaciones en el grupo no falta de sueño, aunque no fueron significativas.	Incluido



ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
109	Bartle E.J., Sun J.H., Thompson L., Light A.I., McCool C., Heaton S. 1988	Estudio de cohortes	Cada participante completó una serie de test psicométricos y un cuestionario acerca del estado de ánimo (1h en total) estando faltos de sueño (<4h de sueño) y descansados (>4h de sueño).	42 residentes de cirugía	Los residentes mostraron empeoramiento del estado de ánimo y del humor en el estado "faltos de sueño", pero no se encontraron diferencias significativas en los test psicométricos entre los grupos.	7/11	Al no aparejar la medida en estado descansado con la de fatigado el mismo día, no tiene en cuenta la distinta carga de trabajo que pueden haber tenido los residentes durante los dos días. Es dudoso que los test mostrados puedan mostrar el efecto dependiente del tiempo en tarea (Time on Task), al evaluar resultados en general y no obligar a mantener la concentración continuamente. Al realizar los residentes del estudio 15 guardias de 30 horas por mes es probable que los residentes hayan alcanzado el plateau de fatiga crónica. Al ser la sesión de test de 1h de duración es probable que aun estando descansado, las puntuaciones sean peores al final. Las definiciones de falta de sueño y descansado no son las estándar.	Incluido
110	K. H. Sharp, G. M. Vaughn, P. W. Cosby, C. E. Sewell, D. J. Kennaway. 1988	Estudio de cohorte antes-después	En dos sesiones de 48 horas, una la semana anterior a la residencia y otra a los 6 meses de haberla comenzado, se midieron la excreción del metabolito de la melatonina en orina, las horas de sueño, el estado de ánimo, y la vigilia.	7 residentes de cirugía de primer año.	Las alteraciones de los ciclos sueño-vigilia asociados con la residencia no alteran la excreción de melatonina. El estado de ánimo era significativamente peor en la segunda sesión. La vigilia dejó de mostrar un ciclo de 25h y hubo un incremento en el tiempo de respuesta y en el tiempo de los lapsos.	11/11	Mide con alta resolución los parámetros fisiológicos de la fatiga buscando su alteración se corresponde con la de la secreción de melatonina, cosa que no sucede.	Incluido
111	Robert W. Bina, G. Michael Lemole Jr., Travis M. Dumont. 2015	Revisión narrativa	Revisión no sistemática de la literatura respecto al efecto de la reforma de la ACGME.	37 artículos revisados.	El autor discute los resultados de los diversos estudios incluidos.	--/--	Se excluye por tratarse de una revisión narrativa. No expone su protocolo de búsqueda.	Excluido
112	Raphael S. Chung, Naveed Ahmed. 2007	Estudio cuasi-experimental	Se pidió a los residentes que completasen un registro de sus actividades diarias con una resolución de 30 minutos. Se compararon los tiempos dedicados a cada tipo de tarea antes y después de la intervención.	9 Residentes de cirugía general.	El tiempo dedicado a pasar la planta se redujo a menos de la mitad para todos los residentes, y el tiempo en quirófano fue 5 veces mayor para los "pequeños" y casi 2 veces mayor para los "mayores".	8/9	La intervención fue aplicar un esquema de trabajo orientado a metas. Para el pase de planta se establecieron como metas; detectar complicaciones postoperatorias, realizar preoperatorios si era necesario, informar a los pacientes sobre el plan del día y responder a sus preguntas/quejas. Estudio de interés por describir el flujo de trabajo en su totalidad.	Incluido
113	Hani Hasan, Fadwa Ali, Paul Barker, Robert Treat, Jacob Peschman, Matthew Mohorek, Philip Redlich, Travis Webb. 2016	Estudio transversal analítico	Se evaluaron los pases de información sobre los pacientes en los cambios de guardia desde el punto de vista del emisor, del receptor y mediante observadores.	Se observaron 126 pases de información, los emisores aportaron 78 valoraciones y los receptores 82.	El número de pacientes de un servicio estaba débilmente negativamente correlacionado con el tiempo dedicado al pase de información. Los observadores encontraron distracciones en casi todos los pases de información, mientras que el emisor y el receptor sólo los encontraron en un 78%. Los residentes a partir de segundo año hacían pases de más calidad (3.6 vs 4.3 sobre 5). Se encontró que la relación entre emisor y receptor estaba fuertemente correlacionado con la calidad del pase, mientras que de las distracciones, la presencia de dispositivos electrónicos fue la que presentó una correlación negativa de mayor grado (-0.57) con la calidad.	7/8	El equipo de guardia supervisaba a los pacientes de varios servicios, recibiendo y haciendo el pase a todos ellos. Calculan las medias de puntuaciones en una escala likert (deberían emplear mediana). Este estudio es importante en cuanto una disminución de la jornada de trabajo para paliar los efectos de la fatiga en la seguridad del paciente depende de un método seguro de realizar los pases de información de los pacientes.	Incluido
114	Brian M. Cohee, Joshua D. Hartzell, William T. Shimeal. 2014	Estudio cuasi-experimental	Se registraron los datos de admisiones, disposición del servicio de urgencias, y continuidad del equipo durante 8 días antes y 12 después de cambiar desde un turno de noche único a un sistema de guardia del residente mayor con transferencia de responsabilidades gradual al turno de noche. Se encuestó a los adjuntos y al personal después.	20 días, 8 preintervención y 12 postintervención.	La intervención aumentó la porción de pacientes admitidos a su residente primario de un 47 a un 82% y mejoró el % de admisiones realizadas en menos de 90 minutos de 39 a 70%. El % de violaciones del reglamento de la ACGME pasó del 55 al 6.8%. Los que respondieron a la encuesta informaron de un mayor sentimiento de preocupación por los pacientes, mejor calidad de los cuidados y mejores pases de información.	9/9	El estudio pone énfasis en la necesidad de ajustar las horas hombre a los picos y valles de trabajo del servicio, así como a los flujos de trabajo de los servicios de apoyo.	Incluido
115	J. Bryan Sexton, Eric J. Thomas, Robert T. Helmreich. 2000	Estudio de prevalencia	Se adaptó el cockpit management attitudes questionnaire al medio quirúrgico, y se compararon las actitudes reflejadas entre el personal sanitario y el de aviación.	1033 participantes entre doctores, enfermeras, adjuntos y residentes trabajando en quirófanos y unidades de cuidados intensivos y >30000 miembros de equipo de cabina (pilotos, primeros y segundos oficiales)	El personal de aviación era menos proclive a negar los efectos de la fatiga que los cirujanos (26 vs 70%) y que los anestelistas (46%). La mayoría de los pilotos (97%) y de intensivistas (94%) rechazaba las jerarquías verticales. Los niveles de trabajo en equipo referidos por el personal quirúrgico respecto a los cirujanos decrecía en la medida que su trabajo estaba menos relacionado con la cirugía.	9/9	El personal médico es más proclive a negar los efectos de la fatiga que el personal de aviación. El error es de difícil discusión en medicina y no todo el personal acepta la susceptibilidad personal al error. Los intensivistas y el personal de cabina abogan por jerarquías planas, pero no así los cirujanos.	Incluido
116	Colin P. West, Angelina D. Tan, Tait D. Shanfelt. 2012	Estudio de cohorte	Los participantes completaron encuestas cada tres meses desde el 1 de julio de 2007 hasta el 31 de julio de 2011	340/384 residentes	Un 7.6% de los participantes informó de al menos una exposición a fluidos de un paciente, un 11.8% informó haber sufrido un accidente de tráfico y un 43.3% haber estado a poco de tenerlo en el tiempo del estudio. Un screening positivo para fatiga estaba asociado con unas mayores odds de informar de un accidente de coche en los siguientes 3 meses.	8/9	La fatiga fue autorreportada. La incidencia de exposición a fluidos en ese centro fue demasiado baja como para tener suficiente potencia como para detectar diferencias provocadas por la fatiga con esa muestra.	Incluido
117	H.M.A. Kaafarani, K.M.F. Itani, L.A. Petersen, J. Thornby, D.H. Berger. 2004	Estudio de cohortes retrospectivo	Se compararon los ratios de mortalidad y morbilidad postoperatoria antes y después del cambio de horarios del servicio de cirugía vascular y general. Se determinó el nivel de supervisión de los residentes para cada caso.	607 casos en el periodo preintervención y 590 casos en el periodo postintervención	La restricción de horas de trabajo no supuso una diferencia significativa en los resultados de la unidad.	2/11	Sólo está disponible el abstract, no es posible conocer la intervención exacta.	Excluido
118	Michael C. Dalsing, Michel S. Makaroun, Linda M. Harris, Joseph L. Mills, John Eitdt, George J. Eckert. 2012	Estudio de prevalencia	Encuesta vía correo electrónico preguntando a los participantes cómo y por qué habían elegido esa residencia, cómo aprenden mejor en general y durante un día con mucha carga de trabajo y como perciben la experiencia aportada por su programa.	136/412 residentes de cirugía vascular	Los residentes en entrenamiento eran más favorables que los ya graduados hacia la restricción de las horas de trabajo; el 82% creía que prevenía la fatiga, y sólo un 24% creía que empeoraba los cuidados del paciente.	9/9	Se trata de un estudio de opinión para identificar áreas de interés de los residentes de cirugía vascular, con la intención de determinar que modificaciones hacer a los programas para hacerlos más atractivos.	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
119	Adam S. Wetzl, Arielle Cimeno, Stephen M. Kavic. 2014	Revisión narrativa	Revisión sistemática sobre la educación en los turnos de noche.	42 artículos	Intervenciones que mejorarían el valor educativo del turno de noche serían la atención al ciclo sueño vigilia, la adición de más personal para aumentar la experiencia y la incorporación de elementos educativos formales a los turnos de noche.	-/-	Se excluye por tratarse de una revisión narrativa sistemática.	Excluido
120	Ian Flindall, Daniel Richard Leff, Jonathan Goodship, Colin Sugden, Ara Darzi. 2016	ECA	Doble ciego y paralelo. Se administró la intervención 2 horas antes de una tarea inductora de fatiga de 90 minutos, y tras esta un ejercicio de memorización de un caso fue realizado. La fatiga se midió objetivamente con un PVT.	24 estudiantes de medicina	El modafinil disminuyó los lapsos y los falsos inicios y mejoró el rendimiento en el PVT. El modafinilo mejoró la recuperación de información memorizada (137.8 vs 106. p<0.01).	12/13	Los resultados del ejercicio de recordar datos de la historia no fueron controlados con un indicador de rendimiento intelectual previo. A pesar de haber sido realizado sobre estudiantes de medicina, las variable "memorización de datos de casos" es de interés para los residentes	Incluido
121	Daniel Pereda, Carlos-A. Mestres, Eduard Quintana, Félix Gómez, Elena Sandoval, Emilí Sauro, José M. Caffarena, Fernando Hornero. 2009	Estudio de prevalencia	Encuesta administrada en persona a los participantes que asistieron al XIII curso de residentes de la SECTC de mayo de 2008 acerca de su conocimiento de la EWTD y su opinión acerca de ella.	26/70 residentes de cirugía cardiovascular y torácica.	El 92.3% no había leído la EWTD. El 54.2% estaba de acuerdo con lo que le habían comentado los autores. El 33.8% considera lo que le habían comentado los autores incompatible con su formación. El 65.2% cree que reducirá sus ingresos anuales.	5/9	La mayoría desconocía la EWTD y su contenido. Las opiniones vertidas no tienen por qué ser necesariamente contra ésta, sino contra el resumen que realizaron los autores. Sería adecuado recomendar su lectura a los residentes.	Incluido
122	Jonathan M. Tomasko, Eric M. Pauli, Allen R. Kuseiman, Randy S. Haluck. 2012	ECA	Se entrenó a los estudiantes en un simulador (RapidFire) según un protocolo estándar. Se aleatorizó a los participantes a pasar la noche del estudio durmiendo >6h, o <2h. Se les indicó a todos que durmieran >6h antes del primer día, se les realizaron todas las pruebas, y al día siguiente se les repitieron	31 estudiantes de medicina	No hubo diferencias significativas en el rendimiento del grupo control y el fallo de sueño. El ESS y el índice de carga de tareas de la NASA mostraron un incremento de la carga cognitiva y de la somnolencia en el grupo falto de sueño.	8/13	La tarea realizada era nueva, por lo que lo observado puede ser compatible con el aprendizaje. Las tareas del simulador eran de 2 minutos, insuficientes para observar los efectos del tiempo en la tarea. La medida de fatiga era subjetiva. No informa a que hora se realizaron las sesiones.	Incluido
123	Weston Robison, Akshat J. Mehta, John Allen, Tristan E. Senkowski, Christopher K. Senkowski. 2016	Estudio de cohortes	Cada grupo realizó 5 tareas en el simulador (da Vinci Skills Simulator), un grupo pre-guardia y otro post-guardia. También completaron un ESS.	15 residentes de cirugía general en dos grupos	No se hallaron diferencias significativas en el rendimiento entre los dos grupos.	3/11	Sólo está disponible el abstract. No se les entrenó hasta plateau, no se recogieron las horas de sueño durante la guardia. El límite de ESS no era estándar.	Excluido
124	Jamie E. Anderson, Laura F. Goodman, Guy W. Jensen, Edgardo S. Salcedo, Joseph M. Galante. 2016	Estudio de cohortes anidado retrospectivo	Se revisaron todas los casos expuestos en las sesiones de morbilidad entre 2013 y 2015 para comparar tipos de errores entre el periodo 2013-2014 (horas de trabajo estándar) y el periodo 2014-2015 (horas de trabajo flexibles).	383 informes, incluyendo 59 que acabaron en muerte.	No hubo diferencias significativas en mortalidad, en ratios de complicación o tipos de errores entre los dos periodos.	8/11	No se informa en el estudio de la compliance concreta del centro con la normativa de la ACGME. Al comparar dos periodos temporales separados, lo observado puede ser debido a diferencias del entorno entre esos dos periodos. El utilizar reportes de M&M puede infraestimar algunos tipos de error, ya que se suelen reportar los que conllevan consecuencias más graves.	Incluido
125	Michael J. Lee. 2015	Revisión narrativa	El autor hizo una revisión de algunos artículos relacionados con la reforma de la ACGME y sus efectos.	24 artículos	La revisión revela que a pesar del aumento de costes, la seguridad del paciente no se vio afectada.	-/-	Se excluye por ser una revisión narrativa. No fue una revisión sistemática y sus conclusiones pueden deberse a un sesgo de observación, aunque admite limitaciones relacionadas con la dificultad de medir los efectos de la reforma de la ACGME.	Excluido
126	Kyle M. Fargen, Jamie Dow, Krystal L. Tomel, William A. Friedman. 2014	Estudio transversal analítico	Re-encuesta de seguimiento de las opiniones de los residentes de neurocirugía respecto a la reforma de 2011 de la ACGME	253/1100 residentes de neurocirugía en EEUU y Puerto Rico	El 60% de los residentes informó violar los límites de la ACGME, un 25% del total, diaria o semanalmente. En torno a un 60% de los residentes estaba en desacuerdo con que la reforma del 2011 hubiera mejorado la educación de los residentes o la seguridad de los pacientes. Las respuestas sobre el impacto de los cambios estaban divididas entre negativas, indiferentes y positivas.	8/8	El % que se muestra negativo con la reforma es el mismo que refiere violar el límite de la ACGME, anulando su efecto. Refirieron en esta ocasión que el efecto de la reforma fue menor de lo esperado. La regla de las 16h es impopular entre los residentes mayores y adjuntos. Se trata de un estudio de opinión y sus resultados deben ser interpretados como tal.	Incluido
127	William N. Levine, Robert C. Spang III. 2014	Estudio de prevalencia	Encuesta nacional a los residentes y directores de programa de cirugía ortopédica acerca de las reformas de la ACGME de 2003 y de 2011 y su impacto percibido	914/3488 residentes y 75/154 directores de programa	Sólo el 19.7% de los que respondieron estaban satisfechos con la reforma de 2011 de la ACGME.	6/9	Calcularon las medias de valores de una escala likert. El ratio de respuesta fue el 26.2% entre los residentes y el 48.7% de los directores.	Incluido
128	Christopher Hurst, Deborah Kahan, Mariela Ruelato, Susan Edwards. 2013	Investigación cualitativa	Se llevaron a cabo entrevistas cara a cara con cada uno de los residentes. Se les pidió que describieran su primer año con un gráfico e identificasen periodos críticos de cambio y adaptación	17 residentes de primer año	Los residentes experimentaron un patrón de bienestar fluctuante que coincidió con los cambios en las rotaciones. El bienestar varió de acuerdo al apoyo de los compañeros y supervisores, las oportunidades de aprendizaje y la carga de trabajo.	8/10	Los autores recomiendan tener en cuenta el ratio trabajo-aprendizaje, establecer sistemas de control de riesgos y fatiga, ofrecer servicios de apoyo y entrenamiento de habilidades para mejorar la resiliencia en el currículum.	Incluido
129	Everett Zdrill, Jonathan White. 2012	Reporte de un caso	Los autores describen los hechos circundantes a un caso de un residente de cirugía que se presentó en la urgencia con delirium (estado confusional)	1 caso	El paciente refirió haber pasado las últimas 23 horas en quirófano y 44 de las últimas 48 horas trabajando, refiriendo que se le negaban dignidades humanas básicas como comida, sueño o la posibilidad de ir al baño.	8/8	Los autores hacen una reflexión sobre la fatiga, sus efectos y la tradición quirúrgica de negar el impacto de la misma sobre su rendimiento.	Incluido
130	Ventrucci C., Zangheri L., Farsini F., Gucci V., Ingravalo F. 2012	Revisión narrativa	Los autores estudiaron la fatiga, sus efectos en la provisión de cuidados y las ramificaciones médico-legales que podrían surgir a partir de errores causados por fatiga.	----	Los autores recomiendan dos intervenciones de control de riesgos: Revisar los eventos reportados según el sistema de reporte de incidentes del centro,	-/-	Sólo está disponible el abstract	Excluido
131	Kyle M. Fargen, Anita Chakraborty, William A. Friedman. 2011	Estudio de prevalencia	Encuesta nacional a los residentes de neurocirugía sobre la violación de los límites de la ACGME	377/1100 residentes de neurocirugía	Un tercio de los que respondieron que violaban frecuentemente la normativa de la ACGME. Un 8% respondió que había tenido un accidente o similar, y un 6% haber cometido un error que resultó en daño del paciente por haber tenido una larga jornada. La mayoría creía que la reforma tendría un efecto negativo en la refor	9/9	Se observa entre los residentes preocupación por la reforma de la ACGME y pesimismo hacia el efecto de las mismas. Se trata de una encuesta de opinión, y sus conclusiones deben ser tratadas como tal.	Incluido
132	Gregory O'Grady, Benjamin Loveday, Simon Harper, Brandon Adams, Ian D. Civil, Matthew Peters. 2010	Estudio de prevalencia	Encuesta via navegador web sobre las horas de trabajo y en guardia localizada por semana.	659/1191 residentes de cirugía de Australia y Nueva Zelanda.	Los residentes realizaron una media de 61h de trabajo por semana. El 5% refirió trabajar >80h. Los residentes de neurocirugía trabajaron significativamente más tiempo que los del resto de especialidades. El 86% de los residentes hacía días de más de doce horas con una frecuencia mediana de 1.4-4 días, y el 75% de los residentes hacía guardias de 24h con una frecuencia mediana de 1.4-2 días	9/9	Encuesta para caracterizar el horario de trabajo de los residentes de cirugía de Australia y Nueva Zelanda Las horas trabajadas por los residentes en Australia están dentro de la media mundial. Sin embargo algunos modos de organización conllevan jornadas excesivamente largas o incluyen pérdida de sueño, colocando a los residentes en riesgo de fatiga.	Incluido



ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
133	Ian D. Coombes, Danielle A. Stowasser, Judith A. Coombes, Charles Mitchell. 2008	Investigación cualitativa	Se realizó a cada residente una entrevista cara a cara, empleándose un cuestionario estructurado para identificar los factores causantes del error. Se realizó un análisis temático de los transcritos para identificar factores latentes.	14 residentes que se vieron involucrados en 21 errores	Los errores fueron multifactoriales, con una mediana de 4 (rango 2-5) diferentes tipos de factores que influenciaban el rendimiento. La falta de conocimiento de los medicamentos no fue la causa única en ninguno de los casos.	9/10	Relaciona jornadas de trabajo excesivamente largas y errores de prescripción. Entre los factores latentes se identificó el volumen de trabajo, que por el personal limitado conducía a un incremento de la fatiga, el estrés y las distracciones.	Incluido
134	Mark C. Fok, Andrea Townson, Barbara Hughes, William C. Miller. 2007	Estudio transversal analítico	Se encuestó a los participantes sobre las horas de trabajo realizadas durante la semana, las dormidas y su especialidad, para comparar los resultados con los publicados.	104/133 cuestionarios respondidos por residentes	Los residentes trabajaban una media de 65 horas semanales, siendo significativa la diferencia entre los quirúrgicos (80.4h) y los médicos (57.0h), los primeros dormían también significativamente menos que los segundos (38.3h vs 41.8h)	8/8	Muestra la dedicación semanal al trabajo de los residentes de distintas especialidades en Canadá. A destacar, que menos horas de trabajo en los residentes con hijos a cargo no se tradujeron en más horas de sueño.	Incluido
135	Reshma Jaggi, Barrett T. Kitch, Debra F. Weinstein, Eric G. Campbell, Matthew Hutter, Joel S. Weissman. 2005	Estudio transversal analítico	Encuesta a los residentes de dos instituciones sobre sus experiencias con eventos adversos, errores y cuasi-errores, así como sobre sus causas potenciales.	821/1440 residentes	El 24% de los eventos adversos fueron atribuidos a errores. Las causas más frecuentemente percibidas de los errores fueron horas de trabajo excesivas, supervisión inadecuada y problemas con los pases de información de los pacientes. El análisis multivariante mostró que los predictores de eventos adversos la semana anterior fueron la rotación, el número de horas trabajadas la semana anterior y el ser de una especialidad de procedimientos [procedural specialty]	8/8	Se trata de un estudio que obtiene información subjetiva de los residentes, es necesaria investigación objetiva para confirmar los hallazgos.	Incluido
136	J. Todd Arnedt, Judith Owens, Megan Crouch, Jessica Stahl, Mary A. Carskadon. 2005	Estudio cuasi-experimental	Se compararon los resultados de los participantes en una batería de test de 60 minutos tras haber realizado una guardia de 34-36 horas habiendo bebido placebo antes de los test y tras haber realizado un día de trabajo normal bebiendo alcohol antes de los test hasta alcanzar un nivel de alcohol en sangre de 0.05 g%	34 residentes de pediatría	Tras la guardia de 32h, los residentes eran menos capaces de mantenerse en un mismo carril y de controlar la velocidad del coche que los que habían acabado un día normal. Los errores de comisión fueron un 40% superiores en el grupo de la guardia. Los valores medidos tras la guardia y tomar placebo no fueron distintos a los medidos tras un día normal y un nivel de 0.05g% de alcohol en sangre.	9/9	Se comprobó que los participantes habían dormido lo suficiente antes de ambos periodos de trabajo. Para determinar la fatiga se empleó el PVT, aparte de escalas subjetivas. El detrimento de las habilidades tras una guardia de ~30h es similar a un nivel de alcohol en sangre de 0.04-5 g%	Incluido
137	Christopher S. Parshuram, Andre C.K.B. Amaral, Niall D. Ferguson, G. Ross Baker, Edward E. Etchells, Virginia Flintoft, John Granton, Lorelei Lingard, Hareesh Kirpalani, Sangseta Mehta, Harvey Moldofsky, Damon C. Scales, Thomas E. Stewart, Andrew R. Willan, Jan O. Friedrich. 2015	ECA	Se asignó aleatoriamente a los participantes a rotaciones de 2 meses en 2 UCIs universitarias entre enero y junio de 2009, en las que realizaron jornadas de 24, 16 o 12 horas.	47 residentes	Se registraron 166 (81.3/1000 días-paciente) eventos adversos relacionados con la jornada de 24 horas 126 (76.3/1000 días-paciente) con la de 16 horas y 172 (78.2/1000 días-paciente) con la jornada de 12h, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. No se hallaron diferencias significativas entre la somnolencia durante el día o la noche, ni los ratios de mortalidad. Los síntomas somáticos de los residentes fueron más comunes con la jornada de 24h	8/13	Es posible que el estudio tenga potencia insuficiente para encontrar diferencias significativas. Emplean una medida subjetiva de la fatiga. Calculan las medias de una escala likert (SSS) La jornada de 12 horas tuvo la mayor parte de los eventos adversos prevenibles (78)	Incluido
138	Najib T. Ayas, Laura K. Barger, Biran E. Cade, Dean M. Hashimoto, Bernard Rosner, John W. Cronin, Frank E. Speizer, Charles A. Czeisler. 2006	Estudio de cohortes	Cada mes se envió a los participantes encuestas basadas en navegador que preguntaban por la jornada laboral y la ocurrencia de heridas por punción en el mes anterior entre julio de 2002 y mayo de 2003. Se realizó un análisis de crossover de casos del mismo sujeto.	2737/18447 residentes de EEUU	De 17003 encuestas mensuales, 498 informaron de una herida por punción. Los lapsos en la concentración y la fatiga fueron las causas más referidas de las mismas (64% y 31% respectivamente). Las heridas por punción fueron más frecuentes en jornadas extensas que en cortas (OR 1.61, significativo) y durante la noche más que durante el día (OR 2.04, significativo).	11/11	Trabajar jornadas excesivamente extensas estaba asociado a un riesgo incrementado de sufrir heridas por punción. Las heridas por punción ocurrían en las jornadas extensas tras una media de 29h y en las jornadas no extensas, tras una media de 6h. Los residentes de ginecología y cirugía tuvieron la mayor densidad de incidencia de heridas por punción por mes-residente de exposición (0.09 y 0.07 respectivamente).	Incluido
139	Christopher P. Landrigan, Jeffrey M. Rothschild, John W. Cronin, Raimu Kaushaj, Elisabeth Burdick, Joel T. Katz, Craig M. Lilly, Peter H. Stone, Steven W. Lockley, David W. Bates, Charles A. Czeisler. 2004	ECA	Se compararon los ratios de errores médicos graves de los residentes mientras trabajaban con jornadas extendidas (24h cada 3 días) o según el horario estipulado por la intervención (con una jornada máxima de 16h). Los incidentes se identificaron mediante varios métodos, que incluyeron la observación directa y continua,	2203 días-paciente en total	Los residentes cometieron un 35.9% más errores graves en el horario base que con la intervención (136 vs 100 errores cada 1000 días-paciente), incluyendo un 56.6% más errores graves no interceptados. La tasa de errores global fue un 22% mayor durante el horario base que durante el horario de la intervención (193.4 vs 158.4) Los residentes cometieron un 20.8% más de errores de diagnóstico en el horario base que en el de intervención	10/13	La jornada laboral de la intervención conllevó añadir un residente más al equipo (Pasaron de 3 a 4) Al ser un estudio realizado sobre residentes de UCI, la generalización de los resultados a los de cirugía es difícil.	Incluido
140	Steven W. Lockley, John W. Cronin, Erin E. Evans, Brian E. Cade, Clark J. Lee, Christopher P. Landrigan, Jeffrey M. Rothschild, Joel T. Katz, Craig M. Lilly, Peter H. Stone, Daniel Aeschbach, Charles A. Czeisler. 2004	Estudio cuasi-experimental	Durante dos rotaciones de tres semanas en UCI, una con jornadas de 24h y la de intervención con jornadas de un máximo de 16h, los participantes completaron diarios de sueño, validados regularmente mediante polisomnografía y registros de horas trabajadas validados mediante observación directa por el personal del estudio.	20 residentes de medicina interna	17/20 de los residentes trabajaron >80h por semana en la organización con jornadas de 24h, y todos los residentes trabajaron menos de 80h por semana durante la intervención. Los residentes durmieron 5.8h extras por semana y durmieron más en las 24h precediendo cada hora de trabajo durante la intervención Las tasas de fallo de atención fueron de menos de la mitad en el grupo intervención.	8/9	La generalización es difícil, al ser residentes de medicina interna trabajando en una unidad de cuidados intensivos.	Incluido
141	Jeffrey M. Rothschild, Carol A. Keohane, Selwyn Rogers, Roxane Gardner, Stuart R. Lipsitz, Claudia A. Salzborg, Tony Yu, Catherine S. Yoon, Deborah H. Williams, Matt F. Wien, Charles A. Czeisler, David W. Bates, Christopher P. Landrigan. 2009	Estudio caso-control anidado en cohorte retrospectiva.	Los casos y controles se extrajeron de los registros desde enero de 1999 hasta junio de 2008. Fueron operaciones hechas por adjuntos. Se emparejó cada caso con hasta 5 controles del mismo tipo realizados por el mismo médico en días sin operaciones nocturnas que les precedieran. Se identificaron las complicaciones mediante un sistema de tres pasos cegado que incluía screening administrativo, revisión de la historia médica y valoración clínica.	919 operaciones quirúrgicas y 957 obstétricas emparejadas con 3552 y 3945 procedimientos de control	Ocurrieron complicaciones en el 5.4% de las operaciones con otra operación la noche anterior y en el 4.9% de las operaciones sin otra operación en la noche anterior. Esta diferencia no alcanzó significación. Las operaciones por la mañana realizadas por adjuntos que no habían tenido 6 ó más horas de posibilidad de dormir desde la última operación tenían una Odds de complicaciones de 1.72 contra las de los que habían tenido 6 ó más horas de posibilidad de dormir. Las operaciones de la mañana tras haber trabajado más de 12 horas también mostraron un incremento no significativo de las complicaciones contra no haber trabajado más de 12 horas antes de la operación (6.5 vs 4.3%)	9/10	La oportunidad de sueño era la posibilidad de dormir y no el hecho que durmieran o no durante esas horas. No especifica todo el personal médico alrededor de la mesa de operaciones.	Incluido

ANEXO II: TABLA DE ARTÍCULOS

ID	Autor y Año	Tipo de Artículo	Diseño	Muestra	Hallazgos Clave	Valoración	Comentarios	Inclusión / Exclusión
142	N.J. Taffinder, I.C. McManus, Y. Gui, R.C.G. Russell, A. Darzi. 1998	Estudio cuasi-experimental	Se evaluó a los residentes en seis noches distintas. Cada valoración consistió en una sesión de pruebas por la tarde (de 5 a 6) y un test idéntico la mañana siguiente (de 8 a 9), tras una de tres condiciones, una noche sin molestias, una noche de "guardia localizada" en la que se les llamó a las 12, las 3 y las 6, y una noche de guardia sin dormir. Tras cada sesión de pruebas los participantes completaron un cuestionario sobre su stress y su arousal.	6 residentes de cirugía	Los cirujanos que habían permanecido despiertos toda la noche cometieron un 20% más de errores y les costó un 14% más de tiempo completar las tareas que los que habían dormido sin interrupciones. También mostraron un estrés significativamente mayor y un arousal significativamente menor. Al tomar la variación en estrés y arousal como covariantes de la falta de sueño respecto al rendimiento en la prueba, sugería que la falta de sueño mediaba su efecto sobre el rendimiento mediante el estrés.	8/9	Los autores comentan que los residentes habían sido entrenados pero no registran si habían alcanzado plateau. Las tareas son de 3 minutos, insuficiente para generar efectos dependientes del tiempo en una tarea.	Incluido
143	Cecelia N. Theobald, Daniel G. Stover, Neesha N. Choma, Jacob Hathaway, Jennifer K. Green, Neeraja B. Peterson, Kelly C. Sponsler, Eduard E. Vasilevskis, Sunil Kripalani, John Sergent, Nancy J. Brown, Joshua C. Denny. 2013	Estudio de cohortes	Se compararon las experiencias educativas de los residentes de medicina interna antes (2010) y después (2011) de las restricciones de la ACGME de 2011. Se compararon: número de pacientes visitados, número de conceptos en las notas, exposición a cinco problemas comunes, experiencia con procedimientos y asistencia a las conferencias de docencia.	47 residentes en el periodo "pre" y 50 residentes en el periodo "post"	Tras las restricciones los residentes trataron a más pacientes (140 vs 118, p=0.005) escribieron más anamnesis y exploraciones (88 vs 73, p=0.005), la documentación fue un 14% más rica en conceptos en las historias (387 vs 338, p<0.001) y un 10% en los evolutivos. No hubo diferencias en la mediana de los procedimientos realizados. La asistencia a las conferencias de docencia fue mayor tras las restricciones (68 vs 60%, p<0.001) pero la de la sesión de la mañana no cambió (79 vs 78%, p=0.49)	11/11	Se trata de un estudio llevado a cabo en la Vanderbilt University, caracterizada por su adaptabilidad y el uso temprano de tecnologías emergentes. Al ser realizado sobre residentes de medicina interna el resultado y el esquema de trabajo puede no ser aplicable a cirugía, pero pone en duda la suposición que la reducción de 16 a 24h disminuiría la experiencia educativa.	Incluido
144	Héctor Real Noval, José Ignacio Martín Parra, José Luis Ruiz Gómez, Carlos Redondo Figuro, José Carlos Manuel Palazuelos. 2015	Estudio de cohortes	Se compararon las anastomosis enterocólicas laterolaterales manuales en endotrainer realizadas por un grupo descansado (que ha dormido más de 6 horas) y un grupo fatigado (que ha dormido menos de 6 horas) Las variables de interés fueron el tiempo empleado, la longitud y la calidad (estranqueidad, tensión de la línea de sutura, oposición de bordes y distancia entre puntos) Se realizaron análisis por subgrupos según experiencia.	219 anastomosis (115 del fatigado y 104 del descansado)	En el grupo Fatigado la fuga anastomótica se observó en el 31% de las anastomosis (36), mientras que en el Descansado sólo en el 19.2% (20, p=0.04) No hubo diferencias significativas en la proporción de anastomosis de alta calidad entre los dos grupos. La fatiga impactó a niveles y experimentados por igual en el análisis por subgrupos.	8/11	Emplearon en las clasificaciones límites estándar y/o validados. La fuga anastomótica por fatiga constituye un outcome de gran valor ecológico.	Incluido
145	Kevin G. Volpp, Amy K. Rosen, Paul R. Rosenbaum, Patrick S. Romano, Orit Even-Shoshan, Yanli Wang, Lisa Bellini, Tiffany Behringer, Jeffrey H. Silber. 2007	Estudio de cohortes retrospectivo	Se comparó la mortalidad de los pacientes admitidos antes y después de la reforma de la ACGME en hospitales más y menos dedicados a la enseñanza.	8529595 pacientes agudos admitidos entre el 1 de julio de 2000 y el 30 de junio de 2005	No se halló un incremento significativo de mortalidad por ninguna causa en los hospitales dedicados a la enseñanza respecto a los no dedicados al comparar entre los momentos pre y post reforma.	8/11	Hay algunos facultativos que defienden este estudio como la prueba de la ineficacia de la reforma de la ACGME, pero también cabe pensar que trabajar más de 100h por semana no es necesario para mantener resultados.	Incluido
				Total:	Incluidos:	129	Excluidos	16

ANEXO III, REFERENCIAS DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS

- (1) Uhrich ML, Underwood RA, Standeven JW, Soper NJ, Engsborg JR. Assessment of fatigue, monitor placement, and surgical experience during simulated laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 2002 Apr;16(4):635-639.
- (2) Sawyer RG, Tribble CG, Newberg DS, Pruett TL, Minasi JS. Intern call schedules and their relationship to sleep, operating room participation, stress, and satisfaction. *Surgery* 1999 Aug;126(2):337-342.
- (3) Kiernan M, Civetta J, Bartus C, Walsh S. 24 Hours On-Call and Acute Fatigue no Longer Worsen Resident Mood Under the 80-Hour Work Week Regulations. *Curr Surg* 2006 May-Jun;63(3):237-241.
- (4) Papp KK, Stoller EP, Sage P, Aikens JE, Owens J, Avidan A, et al. The effects of sleep loss and fatigue on resident-physicians: a multi-institutional, mixed-method study. *Acad Med* 2004 May;79(5):394-406.
- (5) Cohen-Gadol AA, Piepgras DG, Krishnamurthy S, Fessler RD. Resident duty hours reform: results of a national survey of the program directors and residents in neurosurgery training programs. *Neurosurgery* 2005 Feb;56(2):398-403; discussion 398-403.
- (6) Vaughn DM, Stout CL, McCampbell BL, Groves JR, Richardson AI, Thompson WK, et al. Three-year results of mandated work hour restrictions: attending and resident perspectives and effects in a community hospital. *Am Surg* 2008 Jun;74(6):542-6; discussion 546-7.
- (7) Privette AR, Shackford SR, Osler T, Ratliff J, Sartorelli K, Hebert JC. Implementation of resident work hour restrictions is associated with a reduction in mortality and provider-related complications on the surgical service: a concurrent analysis of 14,610 patients. *Ann Surg* 2009 Aug;250(2):316-321.
- (8) Kort KC, Pavone LA, Jensen E, Haque E, Newman N, Kittur D. Resident perceptions of the impact of work-hour restrictions on health care delivery and surgical education: time for transformational change. *Surgery* 2004 Oct;136(4):861-871.
- (9) Phelan ST. Sources of stress and support for the pregnant resident. *Acad Med* 1992 Jun;67(6):408-410.
- (10) Eastridge BJ, Hamilton EC, O'Keefe GE, Rege RV, Valentine RJ, Jones DJ, et al. Effect of sleep deprivation on the performance of simulated laparoscopic surgical skill. *Am J Surg* 2003 Aug;186(2):169-174.
- (11) Leff DR, Aggarwal R, Rana M, Nakhjavani B, Purkayastha S, Khullar V, et al. Laparoscopic skills suffer on the first shift of sequential night shifts: program directors beware and residents prepare. *Ann Surg* 2008 Mar;247(3):530-539.
- (12) Goldstein MJ, Kim E, Widmann WD, Hardy MA. A 360 degrees evaluation of a night-float system for general surgery: a response to mandated work-hours reduction. *Curr Surg* 2004 Sep-Oct;61(5):445-451.
- (13) Naughton PA, Aggarwal R, Wang TT, Van Herzeele I, Keeling AN, Darzi AW, et al. Skills training after night shift work enables acquisition of endovascular technical skills on a virtual reality simulator. *J Vasc Surg* 2011 Mar;53(3):858-866.
- (14) Taylor TS, Watling CJ, Teunissen PW, Dornan T, Lingard L. Principles of fatigue in residency education: a qualitative study. *CMAJ Open* 2016 Apr 28;4(2):E200-4.
- (15) Nida AM, Googe BJ, Lewis AF, May WL. Resident fatigue in otolaryngology residents: a Web based survey. *Am J Otolaryngol* 2016 May-Jun;37(3):210-216.
- (16) Taylor TS, Rebel M, Watling C, Nisker J, Teunissen P, Dornan T, et al. Making Sense of Fatigue: Implications of Social Constructs of Fatigue in Clinical Training and Practice. *J Grad Med Educ* 2015 Dec;7(4):696-000.
- (17) Tsafirir Z, Korianski J, Almog B, Many A, Wiesel O, Levin I. Effects of Fatigue on Residents' Performance in Laparoscopy. *J Am Coll Surg* 2015 Aug;221(2):564-70.e3.
- (18) Drolet BC, Hyman CH, Ghaderi KF, Rodriguez-Srednicki J, Thompson JM, Fischer SA. Hospitalized Patients' Perceptions of Resident Fatigue, Duty Hours, and Continuity of Care. *J Grad Med Educ* 2014 Dec;6(4):658-663.
- (19) Talusan PG, Long T, Halim A, Guliani L, Carroll N, Reach J. Effects of Fatigue on Driving Safety: A Comparison of Brake Reaction Times in Night Float and Postcall Physicians in Training. *J Grad Med Educ* 2014 Dec;6(4):653-657.
- (20) Yamany T, Woldu SL, Korets R, Badani KK. Effect of postcall fatigue on surgical skills measured by a robotic simulator. *J Endourol* 2015 Apr;29(4):479-484.
- (21) Mark JR, Kelly DC, Trabulsi EJ, Shenot PJ, Lallas CD. The effects of fatigue on robotic surgical skill training in Urology residents. *J Robot Surg* 2014 Sep;8(3):269-275.
- (22) Olasky J, Chellali A, Sankaranarayanan G, Zhang L, Miller A, De S, et al. Effects of sleep hours and fatigue on performance in laparoscopic surgery simulators. *Surg Endosc* 2014 Sep;28(9):2564-2568.
- (23) Morrow G, Burford B, Carter M, Illing J. Have restricted working hours reduced junior doctors' experience of fatigue? A focus group and telephone interview study. *BMJ Open* 2014 Mar 6;4(3):e004222-2013-004222.
- (24) Bharathan R, Arora S, Darzi A, Aggarwal R. Call-associated acute fatigue in surgical residents--

subjective perception or objective fact? A cross-sectional observational study to examine the influence of fatigue on surgical performance. *World J Surg* 2013 May;37(5):1176-1177.

(25) McCormick F, Kadzielski J, Evans BT, Landrigan CP, Herndon J, Rubash H. Fatigue optimization scheduling in graduate medical education: reducing fatigue and improving patient safety. *J Grad Med Educ* 2013 Mar;5(1):107-111.

(26) Schlosser K, Maschuw K, Kupietz E, Weyers P, Schneider R, Rothmund M, et al. Call-associated acute fatigue in surgical residents--subjective perception or objective fact? A cross-sectional observational study to examine the influence of fatigue on surgical performance. *World J Surg* 2012 Oct;36(10):2276-2287.

(27) Hodge AB, Snyder AC, Fernandez AL, Boan AD, Malek AM, Sistino JJ. The effect of acute sleep deprivation and fatigue in cardiovascular perfusion students: a mixed methods study. *J Extra Corpor Technol* 2012 Sep;44(3):116-125.

(28) McCormick F, Kadzielski J, Landrigan CP, Evans B, Herndon JH, Rubash HE. Surgeon fatigue: a prospective analysis of the incidence, risk, and intervals of predicted fatigue-related impairment in residents. *Arch Surg* 2012 May;147(5):430-435.

(29) Uchakin PN, Parish DC, Dane FC, Uchakina ON, Scheetz AP, Agarwal NK, et al. Fatigue in medical residents leads to reactivation of herpes virus latency. *Interdiscip Perspect Infect Dis* 2011;2011:571340.

(30) De Martino RR, Brewster LP, Kokkosis AA, Glass C, Boros M, Kreishman P, et al. The perspective of the vascular surgery trainee on new ACGME regulations, fatigue, resident training, and patient safety. *Vasc Endovascular Surg* 2011 Nov;45(8):697-702.

(31) Patterson PD, Weaver MD, Frank RC, Warner CW, Martin-Gill C, Guyette FX, et al. Association between poor sleep, fatigue, and safety outcomes in emergency medical services providers. *Prehosp Emerg Care* 2012 Jan-Mar;16(1):86-97.

(32) Hegar MV, Truitt MS, Mangram AJ, Dunn EL. Resident fatigue in 2010: where is the beef? *Am J Surg* 2011 Dec;202(6):727-31; discussion 731-2.

(33) Coverdill JE, Bittner JG, 4th, Park MA, Pipkin WL, Mellinger JD. Fatigue as impairment or educational necessity? Insights into surgical culture. *Acad Med* 2011 Oct;86(10 Suppl):S69-72.

(34) Kahol K, Smith M, Brandenberger J, Ashby A, Ferrara JJ. Impact of fatigue on neurophysiologic measures of surgical residents. *J Am Coll Surg* 2011 Jul;213(1):29-34; discussion 34-6.

(35) Mitchell CD, Mooty CR, Dunn EL, Ramberger KC, Mangram AJ. Resident fatigue: is there a patient safety issue? *Am J Surg* 2009 Dec;198(6):811-816.

(36) Grady MS, Batjer HH, Dacey RG. Resident duty hour regulation and patient safety: establishing a balance between concerns about resident fatigue and adequate training in neurosurgery. *J Neurosurg* 2009 May;110(5):828-836.

(37) Gerdes J, Kahol K, Smith M, Leyba MJ, Ferrara JJ. Jack Barney award: the effect of fatigue on cognitive and psychomotor skills of trauma residents and attending surgeons. *Am J Surg* 2008 Dec;196(6):813-9; discussion 819-20.

(38) Friesen LD, Vidyarthi AR, Baron RB, Katz PP. Factors associated with intern fatigue. *J Gen Intern Med* 2008 Dec;23(12):1981-1986.

(39) Kahol K, Leyba MJ, Deka M, Deka V, Mayes S, Smith M, et al. Effect of fatigue on psychomotor and cognitive skills. *Am J Surg* 2008 Feb;195(2):195-204.

(40) Arora VM, Georgitis E, Woodruff JN, Humphrey HJ, Meltzer D. Improving sleep hygiene of medical interns: can the sleep, alertness, and fatigue education in residency program help? *Arch Intern Med* 2007 Sep 10;167(16):1738-1744.

(41) Gander P, Purnell H, Garden A, Woodward A. Work patterns and fatigue-related risk among junior doctors. *Occup Environ Med* 2007 Nov;64(11):733-738.

(42) Arora V, Dunphy C, Chang VY, Ahmad F, Humphrey HJ, Meltzer D. The effects of on-duty napping on intern sleep time and fatigue. *Ann Intern Med* 2006 Jun 6;144(11):792-798.

(43) Parshuram CS, Dhanani S, Kirsh JA, Cox PN. Fellowship training, workload, fatigue and physical stress: a prospective observational study. *CMAJ* 2004 Mar 16;170(6):965-970.

(44) Ramsay MA. Physician fatigue. *Proc (Bayl Univ Med Cent)* 2000 Apr;13(2):148-150.

(45) Lewittes LR, Marshall VW. Fatigue and concerns about quality of care among Ontario interns and residents. *CMAJ* 1989 Jan 1;140(1):21-24.

(46) Squires BP. Fatigue and stress in medical students, interns and residents: it's time to act! *CMAJ* 1989 Jan 1;140(1):18-19.

(47) Fang M, Linson E, Suneja M, Kuperman EF. Impact of adding additional providers to resident workload and the resident experience on a medical consultation rotation. *BMC Med Educ* 2017 Feb 22;17(1):44-017-0874-7.

- (48) Yoo PS, Tackett JJ, Maxfield MW, Fisher R, Huot SJ, Longo WE. Personal and Professional Well-Being of Surgical Residents in New England. *J Am Coll Surg* 2017 Jan 6.
- (49) Sterling L, McCaffrey C, Sectar M, Rich R, Green J, Shirreff L, et al. Development of a Night Float Call Model for Obstetrics and Gynaecology Residency: The Process and Residents' Perceptions. *J Obstet Gynaecol Can* 2016 Nov;38(11):1061-1064.e1.
- (50) Mercuri JJ, Okey NE, Karia RJ, Gross RH, Zuckerman JD. Resident Physician Duty-hour Requirements: What Does the Public Think? *J Am Acad Orthop Surg* 2016 Nov;24(11):789-795.
- (51) Caulley L, Quimby AE, Barrowman N, Moreau K, Vaccani JP. Effect of Home-Call on Otolaryngology Resident Education: A Pilot Study. *J Surg Educ* 2017 Mar - Apr;74(2):228-236.
- (52) Bilimoria KY, Chung JW, Hedges LV, Dahlke AR, Love R, Cohen ME, et al. National Cluster-Randomized Trial of Duty-Hour Flexibility in Surgical Training. *N Engl J Med* 2016 Feb 25;374(8):713-727.
- (53) Sun NZ, Gan R, Snell L, Dolmans D. Use of a Night Float System to Comply With Resident Duty Hours Restrictions: Perceptions of Workplace Changes and Their Effects on Professionalism. *Acad Med* 2016 Mar;91(3):401-408.
- (54) Taylor TS, Nisker J, Teunissen PW, Dornan T, Lingard L. Recovery of Sleep or Recovery of Self? A Grounded Theory Study of Residents' Decision Making Regarding How to Spend Their Nonclinical Postcall Time. *Acad Med* 2016 Mar;91(3):395-400.
- (55) Amirian I, Andersen LT, Rosenberg J, Gogenur I. Working night shifts affects surgeons' biological rhythm. *Am J Surg* 2015 Aug;210(2):389-395.
- (56) Selden NR, Haglund MM, Selden NR, Haglund MM. Duty-hour exceptions for neurosurgery residency programs. *Virtual Mentor* 2015 Jan 1;17(1):23-32.
- (57) Amirian I. The impact of sleep deprivation on surgeons' performance during night shifts. *Dan Med J* 2014 Sep;61(9):B4912.
- (58) Wu PE, Stroud L, McDonald-Blumer H, Wong BM. Understanding the effect of resident duty hour reform: a qualitative study. *CMAJ Open* 2014 Jun 2;2(2):E115-20.
- (59) Hamui-Sutton L, Barragan-Perez V, Fuentes-Garcia R, Monsalvo-Obregon EC, Fouilloux-Morales C. Sleep deprivation effects on cognitive, psychomotor skills and its relationship with personal characteristics of resident doctors. *Cir Cir* 2013 Jul-Aug;81(4):317-327.
- (60) Mordant P, Deneuve S, Rivera C, Carrabin N, Mieog JS, Malyshev N, et al. Quality of life of surgical oncology residents and fellows across Europe. *J Surg Educ* 2014 Mar-Apr;71(2):222-228.
- (61) Nakayama DK, Taylor SM. SESC Practice Committee survey: surgical practice in the duty-hour restriction era. *Am Surg* 2013 Jul;79(7):711-715.
- (62) Yi WS, Hafiz S, Sava JA. Effects of night-float and 24-h call on resident psychomotor performance. *J Surg Res* 2013 Sep;184(1):49-53.
- (63) Kamine TH, Barron RJ, Lesicka A, Galbraith JD, Millham FH, Larson J. Effects of the new Accreditation Council for Graduate Medical Education work hour rules on surgical interns: a prospective study in a community teaching hospital. *Am J Surg* 2013 Feb;205(2):163-168.
- (64) Antiel RM, Reed DA, Van Arendonk KJ, Wightman SC, Hall DE, Porterfield JR, et al. Effects of duty hour restrictions on core competencies, education, quality of life, and burnout among general surgery interns. *JAMA Surg* 2013 May;148(5):448-455.
- (65) Fitzgibbons SC, Chen J, Jagsi R, Weinstein D. Long-term follow-up on the educational impact of ACGME duty hour limits: a pre-post survey study. *Ann Surg* 2012 Dec;256(6):1108-1112.
- (66) Lee DY, Myers EA, Rehmani SS, Wexelman BA, Ross RE, Belsley SS, et al. Surgical residents' perception of the 16-hour work day restriction: concern for negative impact on resident education and patient care. *J Am Coll Surg* 2012 Dec;215(6):868-877.
- (67) Amin MM, Graber M, Ahmad K, Manta D, Hossain S, Belisova Z, et al. The effects of a mid-day nap on the neurocognitive performance of first-year medical residents: a controlled interventional pilot study. *Acad Med* 2012 Oct;87(10):1428-1433.
- (68) Antiel RM, Van Arendonk KJ, Reed DA, Terhune KP, Tarpley JL, Porterfield JR, et al. Surgical training, duty-hour restrictions, and implications for meeting the Accreditation Council for Graduate Medical Education core competencies: views of surgical interns compared with program directors. *Arch Surg* 2012 Jun;147(6):536-541.
- (69) Schoem SR, Finck C. Time out for surgeons: when is the attending surgeon too tired? *Conn Med* 2012 Mar;76(3):171-172.
- (70) Auger KA, Landrigan CP, Gonzalez del Rey JA, Sieplinga KR, Sucharew HJ, Simmons JM. Better rested, but more stressed? Evidence of the effects of resident work hour restrictions. *Acad Pediatr* 2012 Jul-Aug;12(4):335-343.
- (71) Nauta RJ. Residency training oversight(s) in surgery: the history and legacy of the accreditation

council for graduate medical education reforms. *Surg Clin North Am* 2012 Feb;92(1):117-123.

(72) Hoh BL, Neal DW, Kleinhenz DT, Hoh DJ, Mocco J, Barker FG, 2nd. Higher complications and no improvement in mortality in the ACGME resident duty-hour restriction era: an analysis of more than 107,000 neurosurgical trauma patients in the Nationwide Inpatient Sample database. *Neurosurgery* 2012 Jun;70(6):1369-81; discussion 1381-2.

(73) Pellegrini VD, Jr. Perspective: ten thousand hours to patient safety, sooner or later. *Acad Med* 2012 Feb;87(2):164-167.

(74) Ganju A, Kahol K, Lee P, Simonian N, Quinn SJ, Ferrara JJ, et al. The effect of call on neurosurgery residents' skills: implications for policy regarding resident call periods. *J Neurosurg* 2012 Mar;116(3):478-482.

(75) Dacey RG, Jr. Resident work hours. *J Neurosurg* 2012 Mar;116(3):475-6; discussion 476-7.

(76) Sugden C, Housden CR, Aggarwal R, Sahakian BJ, Darzi A. Effect of pharmacological enhancement on the cognitive and clinical psychomotor performance of sleep-deprived doctors: a randomized controlled trial. *Ann Surg* 2012 Feb;255(2):222-227.

(77) Antiel RM, Thompson SM, Hafferty FW, James KM, Tilburt JC, Bannon MP, et al. Duty hour recommendations and implications for meeting the ACGME core competencies: views of residency directors. *Mayo Clin Proc* 2011 Mar;86(3):185-191.

(78) Brandenberger J, Kahol K, Feinstein AJ, Ashby A, Smith M, Ferrara JJ. Effects of duty hours and time of day on surgery resident proficiency. *Am J Surg* 2010 Dec;200(6):814-8; discussion 818-9.

(79) Leff DR, Orihuela-Espina F, Athanasiou T, Karimyan V, Elwell C, Wong J, et al. "Circadian cortical compensation": a longitudinal study of brain function during technical and cognitive skills in acutely sleep-deprived surgical residents. *Ann Surg* 2010 Dec;252(6):1082-1090.

(80) Yaghoubian A, Kaji AH, Ishaque B, Park J, Rosing DK, Lee S, et al. Acute care surgery performed by sleep deprived residents: are outcomes affected? *J Surg Res* 2010 Oct;163(2):192-196.

(81) Cedfeldt AS, English C, El Youssef R, Gilhooly J, Girard DE. Institute of medicine committee report on resident duty hours: a view from a trench. *J Grad Med Educ* 2009 Dec;1(2):178-180.

(82) Lewis FR. Comment of the American Board of Surgery on the recommendations of the Institute of Medicine Report, "Resident Duty Hours: Enhancing Sleep, Supervision, and Safety". *Surgery* 2009 Sep;146(3):410-419.

(83) Britt LD, Sachdeva AK, Healy GB, Whalen TV, Blair PG, Members of ACS Task Force on Resident Duty Hours. Resident duty hours in surgery for ensuring patient safety, providing optimum resident education and training, and promoting resident well-being: a response from the American College of Surgeons to the Report of the Institute of Medicine, "Resident Duty Hours: Enhancing Sleep, Supervision, and Safety". *Surgery* 2009 Sep;146(3):398-409.

(84) Taoda K, Nakamura K, Kitahara T, Nishiyama K. Sleeping and working hours of residents at a national university hospital in Japan. *Ind Health* 2008 Dec;46(6):594-600.

(85) Morrison CA, Wyatt MM, Carrick MM. Impact of the 80-hour work week on mortality and morbidity in trauma patients: an analysis of the National Trauma Data Bank. *J Surg Res* 2009 Jun 1;154(1):157-162.

(86) Nixon LJ, Benson BJ, Rogers TB, Sick BT, Miller WJ. Effects of Accreditation Council for Graduate Medical Education work hour restrictions on medical student experience. *J Gen Intern Med* 2007 Jul;22(7):937-941.

(87) Barger LK, Ayas NT, Cade BE, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE, et al. Impact of extended-duration shifts on medical errors, adverse events, and attentional failures. *PLoS Med* 2006 Dec;3(12):e487.

(88) Chahal HS. Work hour regulations and training of residents. *J Oral Maxillofac Surg* 2007 Jan;65(1):154-155.

(89) Myers JS, Bellini LM, Morris JB, Graham D, Katz J, Potts JR, et al. Internal medicine and general surgery residents' attitudes about the ACGME duty hours regulations: a multicenter study. *Acad Med* 2006 Dec;81(12):1052-1058.

(90) Biller CK, Antonacci AC, Pelletier S, Homel P, Spann C, Cunningham MJ, et al. The 80-hour work guidelines and resident survey perceptions of quality. *J Surg Res* 2006 Oct;135(2):275-281.

(91) Gabow PA, Karkhanis A, Knight A, Dixon P, Eisert S, Albert RK. Observations of residents' work activities for 24 consecutive hours: implications for workflow redesign. *Acad Med* 2006 Aug;81(8):766-775.

(92) Lockley SW, Landrigan CP, Barger LK, Czeisler CA, Harvard Work Hours Health and Safety Group. When policy meets physiology: the challenge of reducing resident work hours. *Clin Orthop Relat Res* 2006 Aug;449:116-127.

(93) Friedlaender GE. The 80-hour duty week: rationale, early attitudes, and future questions. *Clin Orthop Relat Res* 2006 Aug;449:138-142.

(94) DeMaria EJ, McBride CL, Broderick TJ, Kaplan BJ. Night call does not impair learning of laparoscopic

skills. Surg Innov 2005 Jun;12(2):145-149.

(95) Ellman PI, Kron IL, Alvis JS, Tache-Leon C, Maxey TS, Reece TB, et al. Acute sleep deprivation in the thoracic surgical resident does not affect operative outcomes. Ann Thorac Surg 2005 Jul;80(1):60-4; discussion 64-5.

(96) Reiter ER, Wong DR. Impact of duty hour limits on resident training in otolaryngology. Laryngoscope 2005 May;115(5):773-779.

(97) Jakubowicz DM, Price EM, Glassman HJ, Gallagher AJ, Mandava N, Ralph WP, et al. Effects of a twenty-four hour call period on resident performance during simulated endoscopic sinus surgery in an accreditation council for graduate medical education-compliant training program. Laryngoscope 2005 Jan;115(1):143-146.

(98) Chung R, Ahmed N, Chen P. Meeting the 80-hour work week requirement: what did we cut? Curr Surg 2004 Nov-Dec;61(6):609-611.

(99) Niederee MJ, Knudtson JL, Byrnes MC, Helmer SD, Smith RS. A survey of residents and faculty regarding work hour limitations in surgical training programs. Arch Surg 2003 Jun;138(6):663-9; discussion 669-71.

(100) Steinbrook R. The debate over residents' work hours. N Engl J Med 2002 Oct 17;347(16):1296-1302.

(101) Defoe DM, Power ML, Holzman GB, Carpentieri A, Schulkin J. Long hours and little sleep: work schedules of residents in obstetrics and gynecology. Obstet Gynecol 2001 Jun;97(6):1015-1018.

(102) Stone MD, Doyle J, Bosch RJ, Bothe A, Jr, Steele G, Jr. Effect of resident call status on ABSITE performance. American Board of Surgery In-Training Examination. Surgery 2000 Sep;128(3):465-471.

(103) Browne BJ, Van Susteren T, Onsager DR, Simpson D, Salaymeh B, Condon RE. Influence of sleep deprivation on learning among surgical house staff and medical students. Surgery 1994 May;115(5):604-610.

(104) Bunch WH, Dvonch VM, Storr CL, Baldwin DC, Jr, Hughes PH. The stresses of the surgical residency. J Surg Res 1992 Sep;53(3):268-271.

(105) Strunk CL, Bailey BJ, Scott BA, Cummings CW, Lucente FE, Beatty CW, et al. Resident work hours and working environment in otolaryngology. Analysis of daily activity and resident perception. JAMA 1991 Sep 11;266(10):1371-1374.

(106) Spencer FC. A surgical program. Director's view. Bull N Y Acad Med 1991 Jul-Aug;67(4):344-350.

(107) Condon RE. Fatigue and resident performance. Bull Am Coll Surg 1990 May;75(5):15-19.

(108) Deaconson TF, O'Hair DP, Levy MF, Lee MB, Schueneman AL, Condon RE. Sleep deprivation and resident performance. JAMA 1988 Sep 23-30;260(12):1721-1727.

(109) Bartle EJ, Sun JH, Thompson L, Light AI, McCool C, Heaton S. The effects of acute sleep deprivation during residency training. Surgery 1988 Aug;104(2):311-316.

(110) Sharp KH, Vaughn GM, Cosby PW, Sewell CE, Kennaway DJ. Alterations of temperature, sleepiness, mood, and performance in residents are not associated with changes in sulfatoxymelatonin excretion. J Pineal Res 1988;5(6):499-512.

(111) Bina RW, Lemole GM, Jr, Dumont TM. On resident duty hour restrictions and neurosurgical training: review of the literature. J Neurosurg 2016 Mar;124(3):842-848.

(112) Chung RS, Ahmed N. How surgical residents spend their training time: the effect of a goal-oriented work style on efficiency and work satisfaction. Arch Surg 2007 Mar;142(3):249-52; discussion 252.

(113) Hasan H, Ali F, Barker P, Treat R, Peschman J, Mohorek M, et al. Evaluating handoffs in the context of a communication framework. Surgery 2017 Mar;161(3):861-868.

(114) Cohee BM, Hartzell JD, Shimeall WT. Achieving balance on the inpatient internal medicine wards: a performance improvement project to restructure resident work hours at a tertiary care center. Acad Med 2014 May;89(5):740-744.

(115) Sexton JB, Thomas EJ, Helmreich RL. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. BMJ 2000 Mar 18;320(7237):745-749.

(116) West CP, Tan AD, Shanafelt TD. Association of resident fatigue and distress with occupational blood and body fluid exposures and motor vehicle incidents. Mayo Clin Proc 2012 Dec;87(12):1138-1144.

(117) Kaafarani HMA, Itani KMF, Petersen LA, Thornby J, Berger DH. Effect of resident work hour restriction on surgical outcome. J Surg Res 2017/04;121(2):317-318.

(118) Dalsing MC, Makaroun MS, Harris LM, Mills JL, Eidt J, Eckert GJ. Association of Program Directors in Vascular Surgery (APDVS) survey of program selection, knowledge acquisition, and education provided as viewed by vascular trainees from two different training paradigms. J Vasc Surg 2012 Feb;55(2):588-97; discussion 598.

- (119) Weltz AS, Cimeno A, Kavic SM. Strategies for improving education on night-float rotations: a review. *J Surg Educ* 2015 Mar-Apr;72(2):297-301.
- (120) Flindall I, Leff DR, Goodship J, Sugden C, Darzi A. Structured cues or modafinil for fatigue amelioration in clinicians? A double-blind, randomized controlled trial of critical clinical information recall in fatigued clinicians. *Surgery* 2016 Apr;159(4):1181-1190.
- (121) Pereda D, Mestres C, Quintana E, Gómez F, Sandoval E, Saura E, et al. La Directiva Europea sobre el Horario de Trabajo y su impacto sobre la formación quirúrgica. Resultados de una encuesta entre los residentes de Cirugía Cardiovascular en España. *Cirugía Cardiovascular* 2009;16(3):243-249.
- (122) Tomasko JM, Pauli EM, Kunselman AR, Haluck RS. Sleep deprivation increases cognitive workload during simulated surgical tasks. *Am J Surg* 2012 Jan;203(1):37-43.
- (123) Robison W, Mehta AJ, Allen J, Senkowski TE, Senkowski CK. Can Fatigue Affect Acquisition of New Surgical Skills? A Randomized Prospective Trial of Pre- and Post-Call General Surgery Residents Using the Da Vinci Surgical Skills Simulator. *J Am Coll Surg* 2017/04;223(4):S123-S124.
- (124) Anderson JE, Goodman LF, Jensen GW, Salcedo ES, Galante JM. Restrictions on surgical resident shift length does not impact type of medical errors. *J Surg Res* 2017/04;212:8-14.
- (125) Lee MJ. On Patient Safety: Have The ACGME Resident Work Hour Reforms Improved Patient Safety? *Clin Orthop Relat Res* 2015 Nov;473(11):3364-3367.
- (126) Fargen KM, Dow J, Tomei KL, Friedman WA. Follow-up on a national survey: american neurosurgery resident opinions on the 2011 accreditation council for graduate medical education-implemented duty hours. *World Neurosurg* 2014 Jan;81(1):15-21.
- (127) Levine WN, Spang RC, 3rd. ACGME Duty Hour Requirements: Perceptions and Impact on Resident Training and Patient Care. *J Am Acad Orthop Surg* 2014 Sep;22(9):535-544.
- (128) Hurst C, Kahan D, Ruetalo M, Edwards S. A year in transition: a qualitative study examining the trajectory of first year residents' well-being. *BMC Med Educ* 2013 Jul 10;13:96-6920-13-96.
- (129) Zdrill E, White J. How tired is too tired? A case report. *J Surg Educ* 2012 Nov-Dec;69(6):826-828.
- (130) Ventrucci C, Zangheri L, Fersini F, Gnucci V, Ingravallo F. Fatigue-related risk: what are the consequences for professionals and health-care organizations? *G Ital Med Lav Ergon* 2012 Jul-Sep;34(3 Suppl):723-725.
- (131) Fargen KM, Chakraborty A, Friedman WA. Results of a national neurosurgery resident survey on duty hour regulations. *Neurosurgery* 2011 Dec;69(6):1162-1170.
- (132) O'Grady G, Loveday B, Harper S, Adams B, Civil ID, Peters M. Working hours and roster structures of surgical trainees in Australia and New Zealand. *ANZ J Surg* 2010 Dec;80(12):890-895.
- (133) Coombes ID, Stowasser DA, Coombes JA, Mitchell C. Why do interns make prescribing errors? A qualitative study. *Med J Aust* 2008 Jan 21;188(2):89-94.
- (134) Fok MC, Townson A, Hughes B, Miller WC. Work hours, sleep deprivation, and fatigue: A British Columbia snapshot. *British Columbia Medical Journal* 2007;49(7):387-392.
- (135) Jaggi R, Kitch BT, Weinstein DF, Campbell EG, Hutter M, Weissman JS. Residents report on adverse events and their causes. *Arch Intern Med* 2005 Dec 12-26;165(22):2607-2613.
- (136) Arnedt JT, Owens J, Crouch M, Stahl J, Carskadon MA. Neurobehavioral performance of residents after heavy night call vs after alcohol ingestion. *JAMA* 2005 Sep 7;294(9):1025-1033.
- (137) Parshuram CS, Amaral AC, Ferguson ND, Baker GR, Etchells EE, Flintoft V, et al. Patient safety, resident well-being and continuity of care with different resident duty schedules in the intensive care unit: a randomized trial. *CMAJ* 2015 Mar 17;187(5):321-329.
- (138) Ayas NT, Barger LK, Cade BE, Hashimoto DM, Rosner B, Cronin JW, et al. Extended work duration and the risk of self-reported percutaneous injuries in interns. *JAMA* 2006 Sep 6;296(9):1055-1062.
- (139) Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med* 2004 Oct 28;351(18):1838-1848.
- (140) Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, Cade BE, Lee CJ, Landrigan CP, et al. Effect of reducing interns' weekly work hours on sleep and attentional failures. *N Engl J Med* 2004 Oct 28;351(18):1829-1837.
- (141) Rothschild JM, Keohane CA, Rogers S, Gardner R, Lipsitz SR, Salzberg CA, et al. Risks of complications by attending physicians after performing nighttime procedures. *JAMA* 2009 Oct 14;302(14):1565-1572.
- (142) Taffinder NJ, McManus IC, Gul Y, Russell RC, Darzi A. Effect of sleep deprivation on surgeons' dexterity on laparoscopy simulator. *Lancet* 1998 Oct 10;352(9135):1191.
- (143) Theobald CN, Stover DG, Choma NN, Hathaway J, Green JK, Peterson NB, et al. The effect of reducing maximum shift lengths to 16 hours on internal medicine interns' educational opportunities. *Acad*

Med 2013 Apr;88(4):512-518.

(144) Real Noval H, Martín Parra JI, Ruiz Gómez JL, Redondo Figuero C, Manuel Palazuelos JC. Fatiga en los residentes: ¿Influye en el rendimiento entrenando una técnica quirúrgica? CIR ESP 2015 23 Octubre;93, Especial Congreso:229.

(145) Volpp KG, Rosen AK, Rosenbaum PR, Romano PS, Even-Shoshan O, Wang Y, et al. Mortality among hospitalized Medicare beneficiaries in the first 2 years following ACGME resident duty hour reform. JAMA 2007 Sep 5;298(9):975-983.

JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 03/04/2017

Author M. L. Urich et Al. Year 2001 Record Number 001

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

El artículo aborda exclusivamente el riesgo de fatiga muscular relacionado con la cirugía laparoscópica, y no la fatiga cognitiva y sus efectos sobre los residentes de cirugía



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 03/04/2017

Author Robert G. Sawyer et Al. Year 1999 Record Number 002

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Emplea una muestra total muy pequeña (19) repartida en tres grupos.

La presencia de fatiga y los errores son autorreportados.

No apoya la hipótesis de que hacer menos guardias se traduzca en menos errores



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 10/04/2017

Author Michael Kiernan et al. Year 2006 Record Number 003

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Paper de mala calidad, pero que cumple marginalmente el criterio de inclusión



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 10/04/2017

Author Klara K. Papp et al. Year 2004 Record Number 004

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se trata de un estudio con un objetivo exploratorio respecto al tema de la fatiga y sus autores no se extralimitan en el alcance de éste.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 11/04/2017

Author Aaron A. Cohen-Gadol Year 2004 Record Number 005

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Muy baja calidad. Expone resultados en bruto sin análisis estadístico. No proporciona doi.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 11/04/2017

Author Danny M. Vaughn et Al. Year 2008 Record Number 006

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Pequeño estudio en una institución de cohorte antes-después.

Buen diseño. Informa acerca de la opinión de adjuntos y residentes sobre la

reforma y la evolución de la misma en dos años.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 11/04/2017

Author Alicia R. Privette et Al. Year 2009 Record Number 007

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de buena calidad, muestra una mejora en la calidad a un alto coste marginal.
Debido al diseño del estudio, no se puede asociar de forma exclusiva esta mejora
a la disminución de la fatiga de los residentes, al aumento de horas de adjunto por
paciente.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 11/04/2017

Author Kara C. Kort et Al. Year 2004 Record Number 008

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta de opinión en los programas de residencia quirúrgica de Nueva York.

Los residentes muestran satisfacción con la restricción de horas de trabajo

Sus opiniones difieren con lo observado en estudios objetivos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 11/04/2017

Author Sharon T. Phelan Year 1992 Record Number 009

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Aunque el análisis estadístico es inapropiado en las comparaciones, la información que da acerca de la aproximación subjetiva hacia el embarazo en la residencia y su relación con la fatiga y las horas de trabajo es de interés para la revisión.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 12/04/2017

Author Brian J. Eastridge et Al. Year 2003 Record Number 010

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de buena calidad que asocia el estado del residente con su habilidad en un simulador de cx laparoscópica.

Como crítica, mide la fatiga subjetivamente y toma la medida basal de un día distinto al que se realiza la medida posterior a la guardia.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 12/04/2017

Author Daniel R. Leff et Al. Year 2008 Record Number 011

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Emplea como variables sustitutas de la intensidad del turno de noche el nº de pasos y el nº de pacientes atendidos, que considero adecuadas..

Defiende que el detrimento en la habilidad la primera noche se debe a fatiga aguda, pero parece más un ajuste circadiano, por subsanarse las noches siguientes.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 12/04/2017

Author Michael J. Goldstein et Al. Year 2004 Record Number 012

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Aunque emplea un test estadístico inapropiado para una escala likert-like, se trata de un estudio de opinión informativo, que siguiendo una tendencia que se volvería la imperante en la actualidad, el involucrar a todos los proveedores de cuidados en la evaluación.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 12/04/2017

Author Peter A. Naughton et Al. Year 2011 Record Number 013

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre la efectividad del aprendizaje tras turnos de noche vs día

Emplea cohortes comparables y un diseño apropiado.

Es destacable que obtiene una curva de aprendizaje completa para la habilidad estudiada.



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 12/04/2017

Author Taryn S. Taylor et Al. Year 2016 Record Number 014

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio cualitativo de buena calidad que aporta los relatos de los residentes sobre la fatiga a partir de éstos, los investigadores construyen la conceptualización de la misma que predomina y marcan los objetivos a tratar en el diseño de estrategias para combatirla.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 12/04/2017

Author Andrew M. Nida et Al. Year 2016 Record Number 015

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Una encuesta nacional que explora los hábitos y las condiciones de trabajo de los residentes. Comete el error común de emplear la t de student para comparar medias de variables cualitativas ordinales.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 12/04/2017

Author Ziv Tsafir et Al. Year 2015 Record Number 017

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre el efecto de la fatiga en las habilidades en la cirugía laparoscópica de los residentes de ginecología. Trabaja sobre las limitaciones de estudios anteriores hechos basados en la evaluación de habilidad en un simulador.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 13/04/2017

Author Brian C. Drolet Year 2014 Record Number 018

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta de opinión de los pacientes sobre la fatiga, errores médicos y jornada laboral.

Al ser en dos instituciones la posibilidad de generalizar los resultados es limitada.

Análisis estadístico apropiado.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 13/04/2017

Author Paul G. Talusan Year 2014 Record Number 019

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de cohortes antes-después que explora el efecto de una larga jornada de trabajo contra el de un turno de noche sobre la seguridad al volante.

Realiza un análisis de subgrupos para el que no especifica la potencia que dispone y no mide la carga asistencial de cada participante.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 13/04/2017

Author Tammer Yamany et Al. Year _____ Record Number 020

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio que valora el efecto de la fatiga sobre el rendimiento de los residentes en la cirugía asistida por robot. Falla en la medición subjetiva de la fatiga y en la insuficiente potencia que presentan para comparar residentes experimentados y novatos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 13/04/2017

Author James R. Mark et Al. Year 2014 Record Number 021

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio que muestra la relación entre fatiga y rendimiento en cirugía asistida por robot. Elementos a criticar, que empleasen medidas subjetivas de fatiga, que no controlasen el momento del test, y que la muestra es muy pequeña.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 13/04/2017

Author Jaisa Olasky et Al. Year 2014 Record Number 022

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de baja calidad que busca el efecto de la falta de sueño en el rendimiento de los residentes en dos simuladores de cirugía laparoscópica.

Es excluido por baja calidad general, por tener un diseño inapropiado para el estudio de una relación causa-efecto y no admitir su limitación en este aspecto



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 13/04/2017

Author Gill Morrow et Al. Year 2014 Record Number 023

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio cualitativo sobre la percepción de los residentes británicos de los efectos de la fatiga y el efecto de la DETT sobre ella y sobre las horas de trabajo.

De especial interés por realizarse en un medio afectado por la misma regulación que deberíamos poner en marcha nosotros.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Rasiah Bharathan et Al. Year 2013 Record Number 024

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Crítica al estudio #26; apuntan a los errores en el proceso de aprendizaje en el simulador para su uso en el estudio y elogian el empleo de técnicas de laboratorio.



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Frank McCormick et Al. Year 2012 Record Number 025

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Simulación en ordenador utilizando las herramientas SAFTE y FAST, para predecir el tiempo a riesgo en distintas distribuciones de la jornada.

Los resultados revelan a estas herramientas como útiles en el manejo de la fatiga de los residentes y facultativos, aunque aún están por validar en medicina.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Katja Schlosser et Al. Year 2012 Record Number 026

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio exhaustivo acerca del efecto de las guardias en el rendimiento de los residentes en la cirugía laparoscópica. Sus principales limitaciones son que emplea los niveles de cortisol como indicador de fatiga sin controlar los estresores externos de los participantes, que los residentes podían dormir 4h durante la guardia y que no se comprobó que se alcanzaba la meseta durante el aprendizaje en el simulador.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Ashley B. Hodge Year 2012 Record Number 027

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre el efecto de la fatiga en estudiantes de perfusión cardiovascular

Es excluido por su pequeña muestra y baja generalizabilidad, debido al estudio de estudiantes no médicos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Frank McCormick et Al. Year 2012 Record Number 028

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

En este estudio se valoró de forma continua la fatiga de una cohorte de 27 residentes

se encontró que éstos se encontraban por debajo del 80% de su efectividad

el 48% del tiempo y por debajo del 70% el 27% del tiempo, revelando el SAFTE

como una herramienta útil para la realización de intervenciones dirigidas y programar las jornadas.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Peter N. Uchakin et Al. Year 2011 Record Number 029

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Sólo 15 sujetos proporcionaron una participación válida en cuanto a muestras virales, y 12 respecto a muestras de cortisol.

Apoya la hipótesis de que el síndrome de adaptación (fatiga) es un factor significativo en la reactivación de los herpesvirus.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Randall R. De Martino Year 2011 Record Number 030

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio que valora la percepción y opiniones de los residentes de cirugía vascular sobre la reforma de la ACGME.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author P. Daniel Patterson et Al. Year 2012 Record Number 031

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Buen estudio por Patterson et Al., aunque la ausencia de secuencia temporal en su diseño impide asentar una relación causa-efecto. Los resultados apuntan a un efecto deletéreo de la fatiga tanto para los profesionales como para los pacientes pero requiere de más estudio para afirmar la existencia de una relación causa-efecto



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Maria Veronica Hegar Year 2011 Record Number 032

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Al igual que en otros estudios, peca de emplear una prueba cuyos resultados es muy probable que se vean afectados por el aprendizaje sin preocuparse de que los sujetos alcancen plateau en la misma, por lo que los resultados observados se explican mejor por el aprendizaje que por el efecto de la fatiga.



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author James E. Coverdill Year 2011 Record Number 033

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Busca caracterizar la cultura quirúrgica respecto al problema de la fatiga, y encuentra varios puntos comunes de interés estratégico. Su limitación principal es su limitación a una única institución, por lo que es posible que no puedan generalizarse sus apreciaciones.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 14/04/2017

Author Kanav Kahol et Al. Year 2011 Record Number 034

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio interesante por complementar un test de habilidad en laparoscopia con un registro EEG. Como otros estudios sobre simulador, requeriría de un aprendizaje previo hasta alcanzar plateau, pero el largo tiempo de exposición

hace probable que la mejora inicial tras las guardias sea sustituida por el efecto deletereo de la fatiga.



JBI Critical Appraisal Checklist for Case Series

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Christopher D. Mitchell et Al. Year 2009 Record Number 035

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were there clear criteria for inclusion in the case series?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants included in the case series?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were valid methods used for identification of the condition for all participants included in the case series?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Did the case series have consecutive inclusion of participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Did the case series have complete inclusion of participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was there clear reporting of the demographics of the participants in the study?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was there clear reporting of clinical information of the participants?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Were the outcomes or follow up results of cases clearly reported?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Was there clear reporting of the presenting site(s)/clinic(s) demographic information?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Was statistical analysis appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Revisión de los eventos centinela de un conjunto de centros en texas para estudiar las causas de los mismos mediante análisis causa raiz.

El propio sistema de reporte dificulta el detectar por fatiga.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author M. Sean Grady et Al. Year 2009 Record Number 036

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Opinión de los representantes de los programas de neurocirugía sobre una res-
tricción aún mayor en las horas de trabajo de los residentes.

Baja calidad científica, no respalda sus afirmaciones con investigación.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Jodi Gerdes et Al. Year 2008 Record Number 037

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre el efecto de la fatiga en el rendimiento de los residentes en un simulador de laparoscopia. A destacar que se observó un incremento menor en los adjuntos del número de errores cognitivos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Lindsay D. Friesen et Al. Year 2008 Record Number 038

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Limitaciones de este estudio son: que se realiza sobre residentes de médicas
que por su diseño no permite establecer relaciones causa-efecto
y que la medida de la fatiga es autorreportada



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Kanav Kahol et Al. Year 2008 Record Number 039

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Limitaciones principales de este estudio son emplear fatiga autorreportada y que no se haya realizado matching de los resultados pre y post guardia ya que es probable que un sueño escaso el día anterior o una carga de trabajo distinta hayan sesgado los resultados



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Vineet M. Arora et Al. Year 2007 Record Number 040

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Seguimiento de una cohorte combinado con una intervención educativa

que resultó inefectiva. Recomienda trabajar sobre la higiene del sueño de los residentes.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Philippa Gander et Al. Year 2007 Record Number 041

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio transversal que busca la relación entre la puntuación del score de riesgo de
fatiga de la AMA y diversos resultados de interés



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Vineet Arora et Al. Year 2006 Record Number 042

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio cuasi experimental sobre la utilidad de las siestas para mitigar la fatiga

Limitaciones principales son que los residentes ya tenían algo de descanso

durante las guardias, que son residentes de medicina interna y que la fatiga se mide

con el SSS, que es subjetiva.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Christopher S. Parshuram et Al. Year 2004 Record Number 043

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio transversal de alta calidad que muestra las condiciones de trabajo

de una unidad de cuidados intensivos de Canadá. Útil para tomar su diseño en la

monitorización de servicios para determinar carga de trabajo y fatiga.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Michael A. E. Ramsay Year 2000 Record Number 044

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Texto educativo sobre la fatiga y factores asociados en el personal sanitario



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Leora R. Lewittes et Al. Year 1989 Record Number 045

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio que muestra la situación de los residentes de ontario en 1989, aportando perspectiva histórica sobre el problema del exceso de horas de trabajo y la fatiga.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Bruce P. Squires Year 1989 Record Number 046

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Editorial interesante con consejos para los jefes de residentes.

Pone énfasis en el soporte social de los residentes para evitar problemas de

ánimo y estrés (así como de fatiga)



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Michele Fang et Al. Year 2017 Record Number 047

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se trata de un estudio experimental que estudia el cambio de las percepciones de los residentes de un programa de medicina interna tras la introducción de un nuevo adjunto.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Peter S. Yoo et Al. Year 2017 Record Number 048

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de opinión de los residentes acerca de su bienestar, estrés y fatiga en los programas quirúrgicos de nueva inglaterra.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author Lynn Sterling et Al. Year 2016 Record Number 049

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Paper sobre la implementación paso a paso de un turno de noche en un programa de
OBGYN en la Universidad de Toronto. Muy interesante por la información y las opiniones
de los residentes.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 15/04/2017

Author John J. Mercuri et Al. Year 2016 Record Number 050

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre la opinión de los pacientes sobre la restricción de horas de trabajo de médicos y residentes, el trabajo a turnos y la continuidad de los cuidados.

La principal limitación es la dificultad para extrapolar los hallazgos a la población general, por emplear una muestra hospitalaria y de centros de la tercera edad.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 16/04/2017

Author Lisa Caulley et Al. Year 2016 Record Number 051

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de cohortes que muestra el efecto de las interrupciones en las guardias localizadas en casa. De interés de cara a la organización.



JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 17/04/2017

Author Karl Y. Bilimoria et Al. Year 2016 Record Number 052

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatments groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow-up complete, and if not, were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analysed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Permite extrapolar los resultados a la población general

Para las comparaciones de variables relacionadas con la opinión del residente

en las que existe significación, la diferencia de porcentaje rara vez es mayor del 10%

Perder una intervención por mes es irrelevante para la formación.



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 18/04/2017

Author Ning-Zi Sun et Al. Year 2016 Record Number 053

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio cualitativo que aporta una perspectiva sobre el paso de una cultura de
los cuidados basados en el individuo y la de los cuidados basados en el equipo



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 18/04/2017

Author Taryn S. Taylor et Al. Year 2016 Record Number 054

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Como limitaciones, su generabilidad, dado que es mono-institución y trata la cultura de la misma.

Abre sin embargo la cuestión de si existe algo más que el descanso físico o la recuperación del sueño.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 18/04/2017

Author Ilda Amirian et Al. Year 2014 Record Number 055

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio que explora los cambios en los valores de marcadores bioquímicos
asociados con el ciclo circadiano



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 18/04/2017

Author Nathan R. Selden et Al. Year 2015 Record Number 056

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Comentario de dos directores de programas de neurocirugía sobre la reforma de
la ACGME



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 18/04/2017

Author Peter E. Wu et Al. Year 2014 Record Number 058

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre los aspectos subjetivos de la restricción de horas de trabajo desde el punto de vista de los directores de programa.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 18/04/2017

Author Liz Hamui-Sutton et Al. Year 2013 Record Number 059

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre el deterioro psicomotor asociado a la fatiga realizado en un medio similar al nuestro y que encuentra resultados que concuerdan con los de la literatura anglosajona.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 18/04/2017

Author Pierre Mordant et Al. Year 2014 Record Number 060

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta informativa acerca del estado de salud de los residentes de cx oncológica de Europa. Junto con niveles de intervención clínica de la ESS, pueden verse referidas otras patologías como depresión y burnout, además de una gran cantidad de errores médicos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 19/04/2017

Author Don K. Nakayama et Al. Year 2013 Record Number 061

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta sobre la percepción de los adjuntos sobre los cirujanos entrenados bajo las directrices de la ACGME.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 19/04/2017

Author William S. Yi et Al. Year 2013 Record Number 062

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Tiene una muestra muy pequeña, por lo que es probable que esté infrapotenciado
No se entrena a los residentes hasta alcanzar plateau, por lo que la influencia
del aprendizaje no queda descartada. Es interesante que las scores de ESS no difieran.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 19/04/2017

Author Tovy Haber Kamine et Al. Year 2013 Record Number 063

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

N muy pequeña, no compara deterioro con basal, cada participante aporta un número indeterminado de encuestas a la muestra. Por ser un diseño transversal no permite establecer causalidad, pero sus hallazgos apoyan el consejo del IOM de no realizar tandas de turnos de noche más allá de los 3-4.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 19/04/2017

Author Ryan M. Antiel et Al. Year 2013 Record Number 064

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta de opinión de los residentes sobre la reforma de la ACGME.

Comparada con una encuesta anterior para ver evolución.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 19/04/2017

Author Shimae C. Fitzgibbons et Al. Year 2012 Record Number 065

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta de opinión de los residentes de cirugía bajo la regulación de la ACGME.

Hace un seguimiento de 7 años. Limitaciones son la medida de la fatiga, que es auto-
rreportada y que en los servicios que se realizó también tuvieron lugar otros
cambios organizativos que podrían explicar los resultados.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 19/04/2017

Author David Y. Lee et Al. Year 2012 Record Number 066

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta de opinión en la que se recogen las percepciones de los residentes
sobre la reforma de la ACGME y se analizan las diferencias según año de residencia.



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 20/04/2017

Author Mohammad M. Amin et Al. Year 2012 Record Number 067

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre el efecto de una siesta a mediodía en el rendimiento de los residentes

La limitación principal es la generalización a los residentes de cirugía, pero al

tratarse de parámetros fisiológicos, es fácil que sea aceptada.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 20/04/2017

Author Ryan M. Antiel et Al. Year 2012 Record Number 068

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Con la salvedad de que la muestra obtenida pueda no ser representativa del total
 quedan las limitaciones debidas a tratarse de un estudio de opinión.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 21/04/2017

Author Scott R. Schoem et Al. Year 2012 Record Number 069

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Artículo de opinión de dos adjuntos de cirugía pediátrica que abogan por la
extensión de la restricción de horas de trabajo de la ACGME al cuerpo facultativo



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 21/04/2017

Author Katherine A. Auger et Al. Year 2012 Record Number 070

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Este estudio muestra que aunque la cantidad de sueño haya sido la misma, la distribución del mismo es de importancia, así pues, a pesar de haber dormido una cantidad de horas diarias similar, los residentes estaban más descansados en el grupo intervención.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 21/04/2017

Author Russell J. Nauta Year 2012 Record Number 071

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Un artículo realizando un repaso de la historia de la reforma de la ACGME y animando a continuar con la investigación.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 21/04/2017

Author Brian L. Hoh et Al. Year 2012 Record Number 072

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Los autores no incluyeron el ISS en la regresión logística para comparar el ratio de complicaciones y mortalidad, pero el aumento de un punto en la media del mismo en los hospitales de enseñanza puede explicar el 9% extra de complicaciones.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 22/04/2017

Author Vincent D. Pellegrini 2012 Year 2012 Record Number 073

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Texto de opinión de un Cirujano Ortopédico sobre la reforma de la ACGME,
criticando principalmente la aproximación sobre un único factor que realizaron
para tratar las fallas de seguridad del paciente por fatiga del proveedor



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 22/04/2017

Author Aruna Ganju et Al. Year 2012 Record Number 074

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Compara la habilidad de los residentes en un simulador antes y después de la guardia. Emplea residentes con distintas habilidades quirúrgicas, y no informa de la precisión para la que está potenciado.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 22/04/2017

Author Ralph G. Dacey Year 2012 Record Number 075

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Argumenta a favor de considerar un regimen de trabajo particular para neurocirugía distinto al marcado por la ACGME, sin embargo algunas de sus líneas argumentales son irrelevantes para el caso.



JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author Colin Sugden et Al. Year 2012 Record Number 076

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Were treatments groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow-up complete, and if not, were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analysed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Muestra la eficacia de un estimulante para paliar los efectos de la fatiga derivada de la falta de sueño. Los resultados son prometedores, pero requiere de un estudio pragmático.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author Ryan M. Antiel et Al. Year 2011 Record Number 077

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta de opinión de los directores de residencia acerca del impacto de la reforma de
la ACGME. Las respuestas son mayoritariamente negativas



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author Jared Brandenberger et Al. Year 2010 Record Number 078

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Muestra las diferencias de rendimiento en un simulador de laparoscopia entre los turnos de día y los turnos de noche. No aparear las sesiones pre y post turno de la misma jornada hace que la comparación con basal sea cuestionable.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author Daniel Richard Leff et Al. Year _____ Record Number _____

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Interesante estudio en tanto que proporciona una secuencia detallada de los cambios que ocurren en la actividad cerebral a lo largo de un período de vigilia.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author Arezou Yaghoubian et Al. Year 2010 Record Number 080

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Análisis de cohortes retrospectivas para ver si hay diferencias en morbilidad entre pacientes operados de día y de noche por residentes. Son limitaciones que no pudieran asegurar quién era el cirujano en cada operación y que no compare con las operaciones realizadas entre las 24 y las 30h de una de sus guardias.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author Andrea S. Cedfelt et Al. Year 2009 Record Number 081

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Su proposición de ajustar los horarios según la especialidad, aunque encaminada a poder evitar la restricción de 60-80 horas semanales, es igualmente aplicable a la reorganización de los turnos de trabajo.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author Frank R. Lewis Year 2009 Record Number 082

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Critica al informe de la IOM que pedía más restricciones en las horas de trabajo de los residentes. Argumenta a favor de la "ética" de las largas jornadas de trabajo y por determinar la duración y distribución de la jornada por especialidades.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 23/04/2017

Author L. D. Britt et Al. Year 2009 Record Number 083

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Existe enumeración de estudios en el artículo, pero no se realiza crítica de los mismos.

Hace hincapié en el aumento de costes y el aumento de horas de trabajo no

académico de los adjuntos. En sus exigencias piden un estudio con un diseño demasiado amplio y a la vez específico como para llevarlo a la práctica.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 25/04/2017

Author Kazushi Taoda et Al. Year 2008 Record Number 084

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Su limitación principal es ser de una sola institución.

A destacar el detalle en el que se reportan las variables a estudio.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 25/04/2017

Author C. Anne Morrison et Al. Year 2009 Record Number 085

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Las diferencias entre los grupos sólo podrían ocultar lógicamente un efecto aún mayor de la restricción de horas de trabajo



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 25/04/2017

Author L. James Nixon et Al. Year 2007 Record Number 086

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Este estudio se interesa por el efecto de la restricción de horas de trabajo en la percepción de los estudiantes de la docencia impartida por los residentes.

La principal limitación es no poder establecer un nexo causal entre la disminución de la fatiga o el aumento de bienestar y estos resultados.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 25/04/2017

Author Laura K. Barger et Al. Year 2006 Record Number 087

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de cohortes que muestra la relación entre número de guardias mensuales de 24h ó más y la seguridad del paciente.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 25/04/2017

Author Harindepal S. Chahal Year 2006 Record Number 088

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Opinión de un residente de cirugía maxilofacial sobre la reforma de la ACGME.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 25/04/2017

Author Jennifer S. Myers et Al. Year 2006 Record Number 089

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de opinión de los residentes acerca de la reforma de la ACGME.

A destacar que los residentes de cirugía refirieron una mejora de la calidad de vida y menor burnout.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author C. Katarina Biller et Al. Year 2006 Record Number 090

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de opinión de los residentes de especialidades quirúrgicas de Nueva York
acerca de los efectos de la reforma de la ACGME.



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author Patricia A. Gabow Year 2006 Record Number 091

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Muestra la dinámica de trabajo de los residentes de diversas especialidades y sus implicaciones para el diseño de la jornada de trabajo.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author Eric J. DeMaria et Al. Year 2005 Record Number 094

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Explora la posibilidad de adquirir experiencia en la laparoscopia en un simulador a pesar de realizar guardias.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author Peter I. Ellman et Al. Year 2005 Record Number 095

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se excluye por calidad insuficiente



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author Evan R. Reiter et Al. Year 2017 Record Number 096

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de opinión de los residentes y directores de programa de otorrinolaringología sobre la reforma de la ACGME.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author David M. Jakubowicz et Al. Year 2005 Record Number 097

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Muestra el impacto de una guardia de 24 horas en el rendimiento de los residentes en un simulador de cirugía endoscópica. No se observó una diferencia significativa, pero los residentes habían dormido 4h de media durante la guardia.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author Raphael Chung et Al. Year 2004 Record Number 098

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Muestra los cambios en un programa para cumplir con los requisitos de la ACGME y la evolución de las opiniones de los residentes al respecto.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author Mark J. Niederee et Al. Year 2003 Record Number 099

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se trata de un estudio de opinión, el amplio porcentaje de participación y procedencia de las respuestas facilita su generalización.



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 26/04/2017

Author Robert Steinbrook Year 2002 Record Number 100

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Recorrido sobre lo sucedido desde la muerte de Libby Zion hasta la instauración de la reforma de la ACGME.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Deidre M. Defoe et Al. Year 2001 Record Number 101

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de opinión de los residentes de ginecología y obstetricia de los EEUU acerca de la reforma de la ACGME.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Michael D. Stone et Al. Year 2000 Record Number 102

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

No se sabe las horas que durmieron los residentes de ninguno de los dos grupos de comparación. Asumir 0 y 8 para ambos está fuera de lugar.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Browne B.J. et Al. Year 1994 Record Number 103

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

El momento de realizar la prueba para comprobar la memoria a corto plazo
corresponde a la memoria a largo plazo.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Wilton H. Bunch et Al. Year 1992 Record Number 104

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de opinión sobre los estresores de la residencia y el consumo de drogas asociado.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Chester L. Strunk et Al. Year 1991 Record Number 105

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de opinión entre los residentes de ORL de EEUU antes de las restricciones de la
ACGME



JBI Critical Appraisal Checklist for Text and Opinion Papers

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Frank C. Spencer Year 1991 Record Number 106

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is the source of the opinion clearly identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Does the source of opinion have standing in the field of expertise?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Are the interests of the relevant population the central focus of the opinion?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is the stated position the result of an analytical process, and is there logic in the opinion expressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there reference to the extant literature?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is any incongruence with the literature/sources logically defended?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Es un ejemplo de la conceptualización correspondiente a la tradición quirúrgica.
Permanece la crítica al equipo como base de la provisión de cuidados, prefiriendo
al individuo.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Timothy F. Deaconson et Al. Year 1988 Record Number 108

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Limitaciones de este estudio fueron una mala definición de falta de sueño (define la parcial cuando esta buscando el efecto de la total), no controlar por carga de trabajo, interrupciones en el sueño, ni se contabilizaron las aportaciones de cada participante a cada grupo de análisis.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author Bartle E.J. et Al. Year 1988 Record Number 109

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio sobre el efecto de la fatiga en el rendimiento psicomotor de los residentes
la falta de diferencias significativas puede deberse principalmente a que los
residentes realizaban 15 guardias de 30 horas cada mes, habiendo alcanzado ya
el plateau de fatiga.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 27/04/2017

Author K.H. Sharp et Al. Year 2017 Record Number 110

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Mide con alta resolución los parámetros fisiológicos de la fatiga asociada a la residencia buscando si su alteración se corresponde con la de la secreción de melatonina



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Raphael S. Chung et Al. Year 2007 Record Number 112

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de interés por describir el flujo de trabajo pre y post intervención en su totalidad.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Hani Hasan et Al. Year 2016 Record Number 113

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Calcula la media de una puntuación de tipo likert.

Es un estudio importante, dado que para que la calidad de los cuidados se

mantenga, es fundamental una buena comunicación entre los médicos salientes

y entrantes.



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Brian M. Cohee et Al. Year 2014 Record Number 114

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Pone énfasis en la necesidad de ajustar las horas-hombre a los picos y valles
de trabajo del servicio, así como a los flujos de trabajo de los servicios de apoyo.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author J. Bryan Sexton et Al. Year 2000 Record Number 115

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Los datos que obtiene muestran cómo el error es de difícil discusión en medicina y no
 todo el personal acepta la susceptibilidad personal al error



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Colin P. West et Al. Year 2012 Record Number 116

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Las principales limitaciones fueron que la fatiga era autorreportada y que la incidencia de exposición a fluidos en ese centro fue demasiado baja como para detectar diferencias con la potencia de esa muestra.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author H.M.A. Kaafarani et Al. Year 2004 Record Number 117

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Solo está el abstract disponible, no es posible conocer la intervención exacta, ni muchos de los detalles del estudio.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Michael C. Dalsing et Al. Year 2012 Record Number 118

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se trata de un estudio de opinión para identificar áreas de interés de los residentes de cirugía vascular, con la intención de determinar qué modificaciones hacer a los programas para hacerlos más atractivos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Ian Flindall et Al. Year 2016 Record Number 120

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatments groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow-up complete, and if not, were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analysed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Los resultados del ejercicio de recordar un caso no fueron controlados con un indicador del rendimiento intelectual previo.

El estudio es sobre estudiantes, pero los resultados en la variable memorización de datos de casos son de interés para los residentes.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 29/04/2017

Author Daniel Pereda et Al. Year 2009 Record Number 121

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

La mayoría desconocía la EWTD y su contenido. Las opiniones vertidas no tienen por qué ser necesariamente contra ésta, sino contra el resumen que realizaron los autores.



JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 29/04/2017

Author Jonathan M. Tomasko et Al. Year 2012 Record Number 122

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatments groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow-up complete, and if not, were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analysed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Las principales limitaciones son el emplear tareas muy cortas para evaluar el impacto de la fatiga, que ésta era reportada subjetivamente, que se desconoce las horas a las que se realizaron las sesiones, y que la tarea realizada era nueva, por lo que pudo haber efecto del aprendizaje.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Weston Robison et Al. Year 2016 Record Number 123

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se excluye por estar disponible solo el abstract.

Las limitaciones que aparecen son que no se les entrenó hasta plateau, no se

recogieron las horas de sueño durante la guardia, el límite de ESS no era el estándar.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Jamie E. Anderson Year 2016 Record Number 124

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Son limitaciones que no se informe de la compliance concreta del centro con la normativa de la ACGME en los dos períodos, las posibles medidas que se estuvieran implementando en ambos períodos, y el uso de los reportes de M&M como fuente, por ser una fuente sesgada de errores.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 29/04/2017

Author Kyle M. Fargen et Al. Year 2014 Record Number 126

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Las conclusiones extralimitan el diseño del estudio.

Es sorprendente que el % referido de violaciones de los horarios de la ACGME sea similar al que el que opinaba negativamente de sus efectos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 29/04/2017

Author Willeiam N. Levine et Al. Year 2014 Record Number 127

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Calcularon las medias de valores de una escala likert.

El ratio de respuesta fue el 26.2% entre residentes y el 48.7% entre directores, siendo el sesgo de respuesta algo a considerar.



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 29/04/2017

Author Christopher Hurst et Al. Year 2013 Record Number 128

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Un problema al trazar esas gráficas es un peso diferente en la memoria de diferentes sucesos, así, hechos más polarizados ocupan una posición predominante y pudiendo generar esa memoria de "gran fluctuación".



JBI Critical Appraisal Checklist for Case Reports

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 29/04/2017

Author Everett Zdrill et Al. Year 2012 Record Number 129

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were patient's demographic characteristics clearly described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was the patient's history clearly described and presented as a timeline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the current clinical condition of the patient on presentation clearly described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were diagnostic tests or assessment methods and the results clearly described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the intervention(s) or treatment procedure(s) clearly described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was the post-intervention clinical condition clearly described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were adverse events (harms) or unanticipated events identified and described?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Does the case report provide takeaway lessons?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Reflexión sobre los efectos de la fatiga y la tendencia a negarlos frecuente en
la tradición quirúrgica.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 30/04/2017

Author Kyle M. Fargen et Al. Year 2011 Record Number 131

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se observa entre los residentes preocupación por la reforma de la ACGME y pesimismo hacia el efecto de las mismas.



JBI Critical Appraisal Checklist for Studies Reporting Prevalence Data

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 30/04/2017

Author Gregory O'Grady, Year 2010 Record Number 132

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Was the sample frame appropriate to address the target population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were study participants sampled in an appropriate way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the sample size adequate?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were valid methods used for the identification of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was there appropriate statistical analysis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Encuesta para caracterizar el horario de trabajo de los residentes de cirugía de Australia y Nueva Zelanda.



JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 30/04/2017

Author Ian D. Coombes Year 2008 Record Number 133

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Relaciona jornadas de trabajo excesivamente largas y errores de prescripción.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 30/04/2017

Author Mark C. Fok et Al. Year 2007 Record Number 134

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Muestra la dedicación semanal al trabajo de los residentes de distintas especialidades en Canadá.



JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 30/04/2017

Author Reshma Jagsi et Al. Year 2005 Record Number 135

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Se trata de un estudio que obtiene información subjetiva de los residentes. Es necesaria investigación objetiva para confirmar sus hallazgos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 1/05/2017

Author J. Todd Arnedt et Al. Year 2005 Record Number 136

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Para medir la fatiga se empleó el PVT, que resulta más fiable que las escalas subjetivas. El detrimento observado al final de la guardia se correspondía con el observado para un nivel de alcohol de 0.05g% en sangre.



JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 01/05/2017

Author Christopher S. Parshuram Year 2015 Record Number 137

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatments groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow-up complete, and if not, were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analysed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Las principales limitaciones fueron una baja potencia debida a los pocos días-paciente examinados y que no se monitorizó la adherencia de los residentes a sus horarios.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Najib T. Ayas et Al. Year 2006 Record Number 138

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

A destacar que los residentes de ginecología y cirugía presentaron la densidad de incidencia más alta de heridas por punción (0.09 y 0.07 respectivamente)



JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 01/05/2017

Author Christopher P. Landrigan Year 2004 Record Number 139

	Yes	No	Unclear	NA
1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was allocation to treatment groups concealed?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were treatment groups similar at the baseline?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were participants blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were treatments groups treated identically other than the intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was follow-up complete, and if not, were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Were participants analysed in the groups to which they were randomized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

La jornada laboral de intervención conllevó añadir un residente más al equipo
Al ser un estudio realizado sobre residentes de UCI, la generalización de resultados
a los de cirugía es difícil.



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 01/05/2017

Author Steven W. Lockley et Al. Year 2004 Record Number 140

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

La generalización es difícil, al ser residentes de medicina interna trabajando en una unidad de cuidados intensivos.



JBI Critical Appraisal Checklist for Case Control Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 01/05/2017

Author Jeffrey M. Rothschild et Al. Year 2009 Record Number 141

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups comparable other than the presence of disease in cases or the absence of disease in controls?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were cases and controls matched appropriately?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the same criteria used for identification of cases and controls?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was exposure measured in a standard, valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Was exposure measured in the same way for cases and controls?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes assessed in a standard, valid and reliable way for cases?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was the exposure period of interest long enough to be meaningful?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Contabiliza la oportunidad de sueño como si se tratase de sueño real, pero no se sabe lo que ocurrió en esas horas. No recoge el personal médico presente en la mesa de quirófano a la hora de determinar quién opera.



JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies)

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 01/05/2017

Author N.J. Taffinder et Al. Year 1998 Record Number 142

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the participants included in any comparisons similar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Was there a control group?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow-up complete, and if not, was follow-up adequately reported and strategies to deal with loss to follow-up employed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Los residentes fueron entrenados, pero no se refiere que alcanzasen plateau.

Las tareas son excesivamente cortas para ver los efectos dependientes del tiempo en una tarea.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Cecelia N. Theobald et Al. Year 2013 Record Number 143

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio de la Vanderbilt University, caracterizada por su uso temprano de tecnologías emergentes. La generalizabilidad de los resultados y la jornada a cirugía es cuestionable pero pone en duda la afirmación de que la experiencia educativa pierde calidad.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Héctor Real Noval et Al. Year 2015 Record Number 144

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Estudio realizado en nuestro medio tomando un outcome de gran valor ecológico.
La generalizabilidad de los resultados de esta comunicación la hace elegible para
la revisión.



JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort Studies

Reviewer Andrés Ros Magallón Date 28/04/2017

Author Kevin G. Volpp et Al. Year 2007 Record Number 145

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the groups similar and recruited from the same population?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were confounding factors identified?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was the follow up time reported and sufficient to belong enough for outcomes to occur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was follow-up complete, and if not, were the reasons to loss to follow-up described and explored?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Were strategies to address incomplete follow-up utilized?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Was appropriate statistical analysis used?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

Puede ser base para el argumento de la ineficacia de la reforma o para defender que se pueden mantener los resultados trabajando menos horas.

Limitaciones principales son que no valora la gravedad de los pacientes de ambos períodos, y los programas que puedan estar implementándose en las instituciones, pudiendo ambos generar sesgos.

ANEXO V: TABLAS DE CONCEPTOS

Efectos sobre la salud de los residentes	A favor ID(NE)	En contra ID(NE)
El sistema inmune se deprime con el incremento de la fatiga	29(2+)	X
La fatiga está relacionada con un aumento de las lesiones en el trabajo (heridas, punciones, exposición a fluidos)	31(2-), 138(2++)	116(2+)
Las heridas por punción en los residentes son más frecuentes las jornadas extensas (>16h) y por la noche	138(2++)	X
Los residentes de cirugía consumen alcohol en la misma proporción y con similar frecuencia al resto de residentes	104(2-)	X
Los trastornos del sueño son menos frecuentes en los residentes de cirugía	104(2-)	X
La fatiga extrema puede causar un cuadro de delirium	129(3)	X
El empleo de medicamentos para dormir es frecuente entre los residentes	15(3)	X
El trabajo a tiempo completo, las guardias de 24h y el pluriempleo están asociados a una peor calidad del sueño	31(2-)	X
Los residentes tienen poca adherencia a las recomendaciones sobre higiene del sueño	40(3)	X
La falta de sueño se corresponde con el incremento de los microsueños en horas de trabajo	84(2++)	X
El tiempo de frenada se incrementa en los residentes tras una guardia de >24 h, no así tras un turno de noche	19(2+)	X
Dormirse o dar cabezadas al volante tras el trabajo es frecuente entre los residentes, más entre los fatigados	41(3), 116(2+)	X
La fatiga está asociada con un mayor riesgo de sufrir un accidente de tráfico	116(2+)	X
La habilidad al volante sufre un deterioro similar tras una guardia de 32h o con un nivel de 0.05 g% de alcohol en sangre	136(2++)	X
La fatiga supone un deterioro en el estado de ánimo y bienestar en los residentes	15(2-), 60(3), 64(3), 96(3), 109(2+), 110(2+)	3(2-)
La fatiga, las jornadas excesivamente largas y la frecuencia de las mismas eran los estresores principales de las residentes embarazadas	9(3)	X

Efectos sobre la habilidad de los residentes	A favor ID(NE)	En contra ID(NE)
La fatiga disminuye el rendimiento cognitivo y psicomotor de los residentes	29(2+), 59(2+), 110(2++), 136(2++), 140(2++)	62(2+), 79(2-), 102(2-), 103(2-), 108(2-), 109(2-), 122(1-)
El rendimiento cognitivo se ve más afectado por la fatiga que las habilidades técnicas	79(2+), 122(1-), 34(2+), 39(2+)	102(2-), 103(2-)
La fatiga favorece la aparición de fallos de atención	87(2++), 140(2++), 34(2+)	X
La fatiga disminuye el rendimiento de los residentes en cirugía ApR	20(2+), 21(2+)	X
La fatiga disminuye el rendimiento de los residentes en cirugía laparoscópica	10(2+), 17(2+), 24(4), 34(2+), 37(2+), 39(2+), 78(2+), 142(2++), 144(2+)	26(2-), 32(2-), 62(2+), 74(2+), 94(2+), 97(2+), 122(1-)
El ajuste al turno de noche disminuye el rendimiento de los residentes en cirugía laparoscópica	11(2++)	X
Los residentes pueden adquirir habilidades técnicas en un simulador tras el turno de noche	13(2++)	X
Las fugas de anastomosis son más frecuentes en los residentes fatigados	144(2+)	X

ANEXO V: TABLAS DE CONCEPTOS

Organización, fatiga , error, y complicaciones	A favor ID(NE)	En contra ID(NE)
Las interrupciones son habituales en la jornada de los residentes	91 (3), 43(3), 51(2+)	X
Los residentes se desplazan largas distancias dentro del hospital	91 (3), 43(3)	X
El modelo de 1 guardia cada 4-5 días es compartido en otros lugares	132(3)	X
Los residentes quirúrgicos trabajan mas horas semanales y duermen menos que los médicos	45(3), 134(3), 84(2++)	X
Es frecuente entre los residentes el trabajar fatigados	4(3), 25(2++), 28(2++), 31(3), 43(3), 45(3), 63(2-), 104(3)	X
La participación en operaciones es inversamente proporcional al número de guardias por semana y a la fatiga en los días ordinarios	2(2+)	X
El número de errores aumenta con el número de noches sin dormir por mes	2(2+), 87(2++)	X
El rendimiento de los residentes empeora el primer y último día de un turno de noche de 5 noches	29(2+)	X
Los residentes que trabajan durante la noche muestran patrones fisiologicos similares a los de trabajadores del turno de noche	55(2+)	110 (2++)
La falta de sueño aumenta el tiempo de trabajo con bajo rendimiento, y ésto, el riesgo de cometer errores	28(2++)	X
La fatiga en los residentes es causa de errores médicos y eventos adversos	7(2++), 15(2-), 41(2-), 87(2++), 133(3), 135(2-), 139(1+), 141(2+)	35(4), 137(1-)
Pasar de guardias de 24 a guardias de 16 horas aumenta la productividad, la calidad del trabajo de los residentes, y su asistencia a sesiones de docencia	143(2++)	X
Las interrupciones del sueño por llamadas durante una guardia localizada se relacionan con falta de sueño, independientemente de si requieren acudir al hospital o no	51(2+)	X
Una guardia de 24h genera mayor fatiga que un turno de noche o una guardia de 16h	70(2++), 140(2++)	62(2+), 63(2-)
Una guardia de 16h esta asociada con menos eventos adversos que una de 24h o una de 12h	139(1+)	137(1-)
La relación entre los medicos que realizan y reciben el pase de guardia, y la presencia de dispositivos electrónicos son los factores más influyentes en la calidad del mismo	113(3)	X
Los residentes del turno de día, y del de noche aplicando medidas contra la fatiga presentan rendimientos y tiempos de riesgo crítico de fatiga similares	25(2++)	X
El score de la Australian Medical Association es una herramienta útil para el manejo del riesgo por fatiga	41(3)	X
Los residentes prefieren el sistema de turno de noche a las guardias de 24h	49(3), 6(3), 53(3)	X
Reducir las horas de trabajo de los residentes de >80 a <80h semanales supone una reducción de la mortalidad y de las complicaciones, así como un aumento de carga de trabajo de los adjuntos y costes a corto plazo	7(2++), 85(2+)	72(2+), 145(2+)
La flexibilidad en el horario no está asociada a una mayor mortalidad o tasa de complicaciones	52(1+), 124(2+)	X
Es recomendable evitar operar de madrugada	44(4), 141(2+)	80(2+)
Es recomendable preocuparse de que los residentes conozcan el flujo de trabajo del servicio	46(4)	X
Un esquema de trabajo orientado a metas reduce el tiempo necesario para pasar la planta	112(2++)	X
El programa SAFER no tuvo ningún efecto en los residentes	40(2++)	X
Establecer la jornada laboral en función de la distribución de la carga del servicio mejora la eficiencia y calidad de los cuidados	114 (2++)	X
Una siesta durante la guardia puede paliar los efectos de la fatiga	42(2++), 67(2++)	X
Tomar modafinilo en la guardia provoca una mejora del rendimiento cognitivo de los residentes fatigados con un buen perfil de seguridad	76(1+), 120(1+)	X
Añadir adjuntos a un servicio para disminuir la carga asistencial de los residentes les facilita alcanzar las metas curriculares de su especialidad	47(2++)	X

ANEXO V: TABLAS DE CONCEPTOS

Opinión de la comunidad médica y del público	A favor ID(NE)	En contra ID(NE)
La mayoría de residentes refieren que la fatiga y la falta de sueño tiene un impacto en su rendimiento en el trabajo y en su bienestar	4(3), 15(3), 45(3), 99(3)	33(3), 38(2-)
La mayoría de residentes refieren que la restricción de horas de trabajo es beneficioso para su educación	6(3), 12(3), 105(3)	8(3), 30(3), 64(3), 65(3), 68(3), 98(3), 126(3), 127(3)
La mayoría de residentes refieren que la restricción de horas de trabajo es beneficioso para el cuidado de los pacientes	6(3), 65(3), 101(3), 105(3), 118(3)	8(3), 30(3), 64(3), 68(3), 90(3), 127(3)
La mayoría de residentes refieren que la restricción de horas de trabajo es beneficiosa para su calidad de vida	6(3), 8(3), 12(3), 89(3), 96(3), 101(3), 127(3)	X
La mayoría de residentes refieren que la restricción de horas de trabajo ha reducido la fatiga	65(3), 68(3), 89(3), 90(3), 101(3), 118(3)	64(3), 127(3)
Los residentes y directores conciben la fatiga en torno a mitos que ya han sido desmentidos en otras industrias, más como un desafío personal que como un peligro colectivo	14(3), 30(3), 33(3), 106(4)	X
La mayoría de residentes considera que sus instituciones tienen métodos para manejar la fatiga inducida por el trabajo	30(3)	X
Los residentes cuestionan la efectividad de las siestas para paliar la fatiga	30(3)	X
Residentes y directores consideran que la jornada debería variar en función de la especialidad	30(3), 88(4), 81(4)	X
La mayoría de los residentes considera que el estrés en el trabajo es excesivo afectando a su bienestar general	48(3)	X
Los residentes abordan la salida de guardia tratando de mantener su vida normal o de descansar	54(3)	X
Los residentes refieren problemas en los cambios de guardia con la guardia de 16h	66(3), 127(3)	X
La mayoría de los residentes no cumplen con la restricción de horas de trabajo	99(3), 126(3)	96(3), 127(3)
La mayoría de los residentes refiere no librar las guardias	101(3)	X
Los residentes perciben como ineficiente el exceso de tiempo dedicado al papeleo	105(3)	X
La mayoría de los residentes españoles desconoce la existencia de la EWTD	121(3)	X
Los adjuntos y directores de programa de residencia tienden a estar en desacuerdo con los residentes acerca de la restricción de horas de trabajo	6(3), 77(3), 82(4)	99(3), 127(3)
Neurocirugía debe ser considerada aparte dentro del marco de la ACGME	36(4), 75(4)	X
Es posible que si no toman partido en el problema de la fatiga, se les acaben imponiendo horarios por ley sin tenerles en cuenta	44(4)	X
Una opción para los problemas de organización son los proveedores de nivel intermedio	56(4), 96(3)	X
Los directores opinan que la restricción afectará más a las especialidades de agudos que a las ambulatorias o a turnos.	58(3)	X
Aquellos que contratan cirujanos entrenados bajo la ACGME tienen una opinión favorable de los mismos	61(3)	X
Lo aplicable a la fatiga de los residentes debe serlo a los adjuntos	69(4)	X
Los directores opinan que la evidencia disponible es insuficiente	70(4), 81(4), 83(4)	X
No debe abandonarse una operación por un límite de jornada	82(4)	X
La semana de 80 horas no es la óptima, pero es la aceptada	100(4)	X
La mayoría de los pacientes cree que los residentes no deberían hacer jornadas de >12 horas, y en ese caso querría ser notificado	18(3), 50(3)	X
La mayoría de los pacientes consideraba la fatiga del residente un problema de seguridad	18(3), 50(3)	X
Los residentes dedican más tiempo a los estudiantes tras la restricción	86(2+)	X
Enfermería percibió una mejora generalizada tras la restricción	12(3)	X



Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	0
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	1, 2
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	3-5
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	6
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	7,8
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	9
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	7
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	7,8+A1
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	8,9
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	8,9
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	8,9
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	8-10+A4
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	N/Ap
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I ²) for each meta-analysis.	9,10



PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	N/Ap
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	N/Ap
RESULTS			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	11
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	11+A2
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	11+A4
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	11+A2
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	12,13+A5
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	N/Ap
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	N/Ap
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	21-25
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	20,21
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	26,27
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	N/Ap

From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit: www.prisma-statement.org.