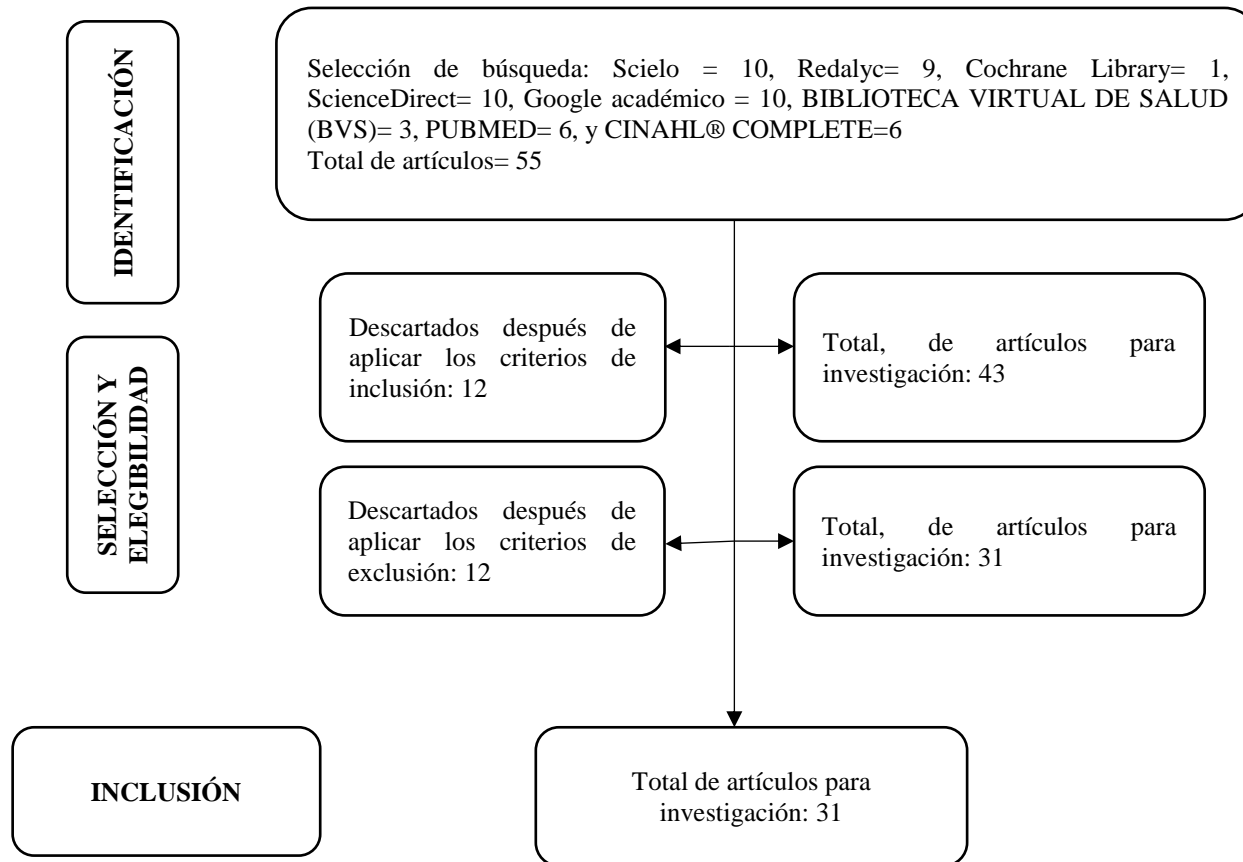


## Problemas ergonómicos en el personal de Enfermería

Gráfico 1. Algoritmo de búsqueda de artículos



Nota: Elaboración propia con los estudios encontrados

Tabla 1. Síntesis de las investigaciones relacionadas a los factores ergonómicos

N.	Base científica	Revista científica	Autor/es y año de publicación	Tema	Objetivo	Principales resultados
1	Google Académico	Revista Científica Ciencia y tecnología	Manzano et al.. (2018) (8)	Enfermedades ocupacionales del personal de Enfermería por desempeño de labores en turnos rotativos y la importancia de los protocolos ergonómicos de prevención	Estudiar las enfermedades ocupacionales del personal de Enfermería que labora por turnos rotativos en el área de Traumatología del Hospital Eugenio Espejo con la finalidad de establecer mecanismos o protocolos ergonómicos para su prevención	Los TME, son muy frecuentes en el personal de Enfermería, presentando especialmente dolores de espalda alta, dolor en los miembros superiores e inferiores, también presentan cansancio emocional y despersonalización.
2	Google Académico	Poliantea	Maldonado et al... (2020) (9)	Factores De Riesgo y Trastornos Musculoesqueléticos Que afectan El Estado De Salud De Los Auxiliares De Enfermería	Analizar las evidencias sobre los Factores de Riesgo ergonómico que afectan el estado de salud del personal asistencial hospitalario.	En todos los artículos analizados existe una coincidencia consensuada en que este tipo de lesiones no se pueden identificar fácilmente, puesto que el síntoma de dolor es sensación sugestiva, que son fruto de las condiciones laborales que generan este tipo de enfermedad.
3	Scielo	Medicina y seguridad del trabajo	Paredes Rizo, M., y Vázquez Ubago, M. (2018) (10)	Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de Enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid	Estimar la prevalencia de TME del personal de Enfermería de la UCI Pediátrica y Neonatal (UCIP) del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) durante el primer semestre del año 2016	Los resultados resaltan la existencia de una alta prevalencia de los TME en el personal de Enfermería de la UCIP del HCUV, donde resulta que el cuello y la parte de la zona dorsal o lumbar, se encuentran entre las más afectadas.
4	Google Académico	Cultura del Cuidado Enfermería	Pinto et al.. B. (2019) (11)	Localización de lesiones osteomusculares por actividades relacionadas con el ejercicio profesional en el personal de salud: revisión de la literatura	Determinar la prevalencia de lesiones osteomusculares en el personal de salud	Obtuvieron gran evidencia de que el principal síntoma de origen osteomuscular ese el dolor, presentado inicialmente en cuello y espalda, se produce con más frecuencia en el género femenino y en especial el grupo etáreo correspondiente a 41 a 50 años, siendo la principal causa los movimientos repetitivos
5	Cochrane Library	Cochrane Database of Systematic	Luger et al.. (2019) (12)	Horarios de descanso para prevenir síntomas y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores sanos	Comparar la efectividad de diferentes horarios de receso para prevenir síntomas y trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en trabajadores sanos, en comparación con horarios de receso convencional o alternativo.	Obtuvieron evidencia de baja calidad de que las diferentes frecuencias de ruptura pueden no tener efectos sobre el dolor, el malestar o la fatiga musculoesquelética; de la misma forma los diferentes tipos de descansos del trabajo pueden no tener efectos sobre el dolor, el malestar o la fatiga musculoesquelética.

6	Scielo	Revista Médica Electrónica	Ríos García, M. (2018) (13)	Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior en el Hospital Militar de Matanzas	Caracterizar algunas variables clínicas y epidemiológicas de los pacientes con trastornos musculoesqueléticos del miembro superior atendidos en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Militar de Matanzas.	Obtuvieron gran evidencia de que este problema se da con mayor frecuencia en el sexo femenino, entre las actividades laborales más afectadas fueron las de limpieza, la repetitividad fue el factor principal de riesgo y el diagnóstico que más predominó fue la epicondilitis. La mayor parte de ellos habían presentado diferentes problemas relacionados con el trastorno musculoesquelético.
7	ScienceDirect	Environment International	Carel et al. (2021) (14)	El efecto de la exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómicos sobre la osteoartritis de cadera o rodilla y otras enfermedades musculoesqueléticas seleccionadas: una revisión sistemática y un metaanálisis de las Estimaciones conjuntas de la OMS/OIT sobre la carga de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo	Nuestro objetivo fue revisar sistemáticamente y meta-analizar estimaciones del efecto de la exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómicos (esfuerzo de fuerza, postura exigente, repetitividad, vibración mano-brazo, levantamiento, arrodillamiento y / o en cuclillas y escalada) en TME y OA (dos resultados: prevalencia e incidencia)	Obtuvieron gran evidencia de que la prevalencia de ocupaciones, la exposición a los factores de riesgo ergonómicos se presenta para los cinco estudios incluidos, desglosados por país, sexo, grupo de edad de 5 años, sector industrial o grupo ocupacional cuando sea posible. Los problemas que mayormente presentaron fueron relacionados con el trastorno musculoesquelético.
8	Google Académico	Revista de Enfermería Neurológica	Victoriano et al. (2019) (15)	Síntomas músculo esqueléticos más frecuentes en profesionales de Enfermería en un hospital de segundo nivel	Conocer cuáles son los síntomas músculo esqueléticos más frecuentes en el PE en un hospital de segundo nivel.	Determinaron que un importante porcentaje de profesionales de Enfermería (PE) manifestó sintomatología músculo esquelética, lo cual genera interferencia con la realización de las actividades laborales.
9	Google Académico	Revista Información Científica	García et al. (2021) (5)	Prevalencia de enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de Enfermería	Identificar la prevalencia de enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de Enfermería	Determinaron una prevalencia de alrededor de un 85 % de la enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de Enfermería Distrito 18D04; el mismo que está relacionado con la edad y con el apareamiento de las mismas en las jornadas laborales en los en los últimos doce meses, lo cual han provocado ausentismo laboral.
10	ScienceDirect	Environment international	Carel et al. (2021) (16)	La prevalencia de la exposición ocupacional a los factores de riesgo ergonómicos: una revisión sistemática y un metaanálisis de las estimaciones conjuntas OMS / OIT de la carga de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo	Nuestro objetivo fue revisar sistemáticamente y meta-analizar estimaciones de la prevalencia de exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómicos para la osteoartritis y otras enfermedades musculoesqueléticas.	Encuentran evidencia de que el problema se presenta fundamentalmente para los cinco estudios incluidos, desglosados por país, sexo, grupo de edad de 5 años, sector industrial o grupo ocupacional cuando sea posible. La prevalencia combinada de cualquier exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómicos fue 0,76 (intervalo de confianza del 95%: 0,69 a 0,84, 3 estudios, 148 433 participantes, 35 países de la región de Europa de la OMS, 1 2100%, evidencia de baja calidad).

11	PUBMED	BMC public health	Hélène et al.. (2017) (17)	Evaluaciones económicas de las intervenciones ergonómicas que previenen los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo: una revisión sistemática de las intervenciones a nivel organizacional	<p>1. Analizar los resultados de costo-beneficio de las intervenciones ergonómicas en el lugar de trabajo a nivel organizacional dirigidas a prevenir la WMSD.</p> <p>2. Explorar los factores relacionados con el proceso de implementación de estas intervenciones (obstáculos y factores facilitadores)</p>	Observaron resultados económicos negativos y mixtos una vez que la dosis administrada y recibida por los pacientes ha sido baja, una vez que la ayuda de la gerencia preeminente y/o media ha sido reducido gracias a la colaboración reducida de los supervisores en las sesiones de capacitación o la carencia de recursos financieros, lo cual no ha producido los efectos esperados, para mitigar los problemas de riesgos ergonómicos.
12	Google Académico	Revista Enfermería la Vanguardia	Espino, A. D. I. (2020) (18)	Nivel cognitivo sobre factores de riesgos ocupacionales y el grado de exposición en estudiantes del IX y X ciclo de la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2019	Identificar el nivel cognitivo sobre factores de riesgos ocupacionales y el grado de exposición en los estudiantes del IX y X ciclo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2019.	El conocimiento por parte de los estudiantes sobre riesgos ocupacionales fue muy diferente en la población analizada, de esta manera tenemos que: el 53,40% tiene conocimiento regular; el 42,72% posee un conocimiento bueno y solo el 3,88% posee un conocimiento deficiente. El 55,34% de estudiantes tiene un grado de exposición a riesgos ocupacionales moderado, el 31,07% de estudiantes tiene un grado de exposición alto y el 14,56% de estudiantes tiene un grado de exposición bajo.
13	PUBMED	Revista española de salud pública	Antonio Ramón Ballester Arias y Ana María García (2017) (19)	Exposición ocupacional a factores psicosociales y presencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de Enfermería: revisión de estudios y metaanálisis	Analizar la asociación entre la exposición ocupacional a factores psicosociales en el trabajo y el daño musculoesquelético en el personal de Enfermería.	Encontraron agrupaciones estadísticamente significativas entre demandas elevadas con malestar y/o dolor de cuello (OR 1,55, IC95%: 1,39-1,72). Y entre el desequilibrio esfuerzo-recompensa con malestar y / o dolor en cualquier región del cuerpo (OR 2,56, IC95%: 1,59-4,11). La heterogeneidad fue en general promedio y baja para la mayoría de los subconjuntos del metaanálisis.
14	PUBMED	Environment International	Hulshof et al. (2021) (20)	El efecto de la exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómicos sobre la osteoartritis de cadera o rodilla y otras enfermedades musculoesqueléticas seleccionadas: una revisión sistemática y un metaanálisis de las estimaciones conjuntas OMS/OIT de la carga de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo	Nuestro objetivo fue revisar sistemáticamente y meta-analizar estimaciones del efecto de la exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómicos (esfuerzo de fuerza, postura exigente, repetitividad, vibración mano-brazo, levantamiento, arrodillamiento y / o en cuclillas y escalada) en TME y OA (dos resultados: prevalencia e incidencia)	Determinaron que la exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómicos aumenta considerablemente el riesgo de adquirir TME y de adquirir OA de rodilla o cadera. De esta forma se infiere que el conjunto de evidencia humana sobre la relación entre la exposición a la ergonomía ocupacional factores y TME como "evidencia limitada de nocividad" y la relación entre la exposición a factores ergonómicos y OA también como "evidencia limitada de nocividad".

15	Google Académico	Escuela profesional de Enfermería, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Puno, Perú.	Figueroa Vilca, M. C. (2019) (21)	Ergonomía Biomecánica Asociado a la Lumbalgia en Profesionales de Enfermería del Hospital ii-1 llave, Puno 2019	Establecer la asociación de la ergonomía biomecánica con la lumbalgia en profesionales de Enfermería del hospital II -1 llave de la ciudad de Puno en el año 2019	Determino que los profesionales de Enfermería realizan movimientos repetitivos siempre al trasladar pacientes, al preparar materiales, realizan movimientos corporales al movilizar pacientes, adoptan la posición de pie siempre al trabajar, realizan esfuerzo al empujar o deslizar objetos, o tras veces las levanta. De esta manera, los profesionales presentan lumbalgia con dolor crónico, dolor agudo y presentae lumbalgia. Estos datos son muy importantes para determinar la prevalencia alta de afectación en el personal de Enfermería por los riesgos ergonómicos.
16	PUBMED	International journal of environmental research and public health	Seidel et al. (2019) (22)	Medidas cuantitativas de los factores de riesgo físicos asociados con los trastornos musculoesqueléticos del codo relacionados con el trabajo: una revisión sistemática	Proporcionar medidas cuantitativas basadas en la evidencia de los factores de riesgo físicos asociados con las SDE.	Los factores de riesgo se asociaron significativamente con epicondilitis lateral, epicondilitis medial o neuropatía cubital. Factores de riesgo significativos como la velocidad angular de la muñeca (5/s, con aumento razón de prevalencia de 0.10% / ( / s), o supinación del antebrazo (45 y 5% del tiempo combinado con levantamiento contundente).
17	Redalyc	Journal of physiotherapy	Azizpour et al. (2018) (23)	Prevalencia del dolor lumbar en enfermeras iraníes: revisión sistemática y metaanálisis	Determinar la efectividad de las intervenciones PARA prevenir un nuevo episodio de dolor de cuello	La prevalencia de lumbalgia durante su vida laboral y durante el último año, fue del 59,5% en las enfermeras de las salas, del 50,3% en los técnicos de quirófano y del 39,4% en las enfermeras auxiliares.
18	Scielo	Enfermería global	De Souza, et al. (2011) (24)	Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de Enfermería en el hospital	Conocer los riesgos ergonómicos musculoesqueléticos a que está expuesto el personal de Enfermería en los hospitales, la identificación de las causas y las consecuencias para este grupo de población.	El equipo de Enfermería enfrenta condiciones laborales inadecuadas en su medio ambiente de trabajo, como un reto en su rutina diaria de ayuda y cuidado, que puede ofrecer sitio a riesgos ergonómicos. Los primordiales fueron la organización del trabajo (jornada desmesurada, déficit profesional), los componentes involucrados con el medio ambiente (mobiliario y grupos inadecuados y obsoletos), y sobrecargas en los segmentos corporales.
19	Scielo	Enfermería universitaria	Canales- et al. (2016) (25)	Condiciones de trabajo de los profesionales de Enfermería en Chile	Identificar las condiciones de trabajo y las razones por las cuales enferman los profesionales de Enfermería en Chile.	Determinaron que las principales problemáticas que se encuentran asociadas al trabajo que es realizado por el personal de Enfermería corresponden principalmente a riesgos psicosociales como estrés, fatiga y burnout

20	ScienceDirect		De Campos et al. (2018) (26)	Los programas de ejercicio pueden ser efectivos para prevenir un nuevo episodio de dolor de cuello: una revisión sistemática y un metaanálisis	Determinar la efectividad de las intervenciones que para prevenir un nuevo episodio de dolor de cuello	Los resultados agrupados de dos ensayos controlados aleatorios encontraron evidencia de calidad moderada de que el ejercicio reduce el riesgo de un nuevo episodio de dolor de cuello. Uno de los ensayos metanalizados incluyó algunas cointervenciones con el ejercicio. Hubo evidencia de baja calidad de tres ensayos controlados aleatorios (3352 participantes) de que los programas ergonómicos no reducen el riesgo de un nuevo episodio de dolor de cuello.
21	PUBMED	BMC Musculoskeletal Disorders	Clari et al. (2020) (27)	Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos entre enfermeras perioperatorias: una revisión sistemática y análisis META	Evaluar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (WRMSD) en perioperatorios. enfermeras y explorar su asociación con características personales	Los WRMSD representan un problema de alta prevalencia entre las enfermeras perioperatorias, especialmente en el personal de enfermeras, generalmente están constantemente expuestos a factores de riesgo tanto físicos como temporales.
22	BIBLIOTECA VIRTUAL DE SALUD (BVS)	J. nurs. health.	Dias, et al. (2020) (28)	Riesgos ergonómicos del entorno laboral del enfermero en atención primaria y atención rápida	Investigar los riesgos ergonómicos existentes en el ambiente laboral de las enfermeras del Departamento de Atención Primaria y Emergencias de la ciudad de Mato Verde, Minas Gerais, en la perspectiva del trabajador	Obtuvieron gran evidencia de que las enfermeras en ocasiones descuidan los riesgos ergonómicos que se producen en el entorno laboral, lo que contribuye a la manifestación de daños físicos y psicológicos como lumbalgia e insomnio.
23	ScienceDirect	Revista Colombiana de Cardiología	Vélez, M. J. (2020) (29)	Riesgos osteomusculares: Patología ortopédica en el cardiólogo intervencionista.	Determinar el riesgo laboral para profesionales de medicina intervencionista, como radiólogos, neurorradiólogos y cardiólogos intervencionistas.	Obtuvieron evidencia de que la mayor tasa de incidencia de lesiones axiales en los cardiólogos intervencionistas está relacionada con la combinación del uso de delantal de plomo y los procedimientos de cateterismo, afectando gravemente a la salud de los profesionales de medicina.
24	BIBLIOTECA VIRTUAL DE SALUD (BVS)	Revista de Enfermagem Referência	Moura et al. (2020) (30)	Síntomas musculoesqueléticos de los enfermeros en el contexto hospitalario: contribución del enfermero de rehabilitación	Determinar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos de enfermeras e identificar sus factores de riesgo.	La mayoría de enfermeras manifiesta síntomas musculoesqueléticos, siendo la columna lumbar el más segmento corporal afectado. Así mismo, el sexo femenino, el envejecimiento, el índice de masa corporal, el tiempo de experiencia profesional y la carga de trabajo están relacionados con el empeoramiento de los síntomas.
25	ScienceDirect	Revista española de Patología	Alcaraz-Mateos, E., y Caballero-Alemán, F. (2015) (7)	Problemas músculo-esqueléticos en patólogos españoles. Prevalencia y factores de riesgo	Conocer la prevalencia de los problemas músculo-esqueléticos (PME) en la población de patólogos que trabajan en España, se envió un cuestionario anónimo online a todos los miembros de la Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP)	Dentro de las enfermedades ocupacionales de los patólogos, frecuentemente desatendidas, se encuentran los PME, que representan la enfermedad ocupacional más frecuente en la Unión Europea de manera generalizada, se caracterizan por desórdenes dolorosos de músculos, tendones, articulaciones y nervios, pudiendo verse involucrada cualquier parte del cuerpo.

26	BIBLIOTECA VIRTUAL DE SALUD (BVS)	Rev. enferm. atenção saúde	Silva et al.. (2017) (31)	La presencia de trastornos musculoesqueléticos en enfermeras de unidades de tratamiento de emergencia	Evaluar la presencia de trastornos musculoesqueléticos en enfermeras de dos unidades de atención de urgencia en Brasil.	Determinaron que todos tenían por lo menos un síntoma de malestar o dolor musculoesquelético en los últimos 12 meses. El cuello/región cervical mostró mayor incidencia (60,0%), seguido por dolor en la parte baja de la espalda (54,3%)
27	Scielo	Hacia la Promoción de la Salud	Montalvo et al. (2015) (32)	Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de Enfermería	Asociar los trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en personal de Enfermería de una clínica en la Costa Atlántica, 2014.	Encontraron que aproximadamente la mitad del personal presentó molestias físicas en la espalda en el último año. Alrededor de la mitad de los participantes que formaron parte del estudio opera pesos superiores a los que son permitidos y realiza ciertas posturas forzadas y que son anti gravitacionales, exponiéndose de esta manera a desarrollar TME, donde la espalda es la zona del cuerpo más afectada.
28	Scielo	Ciencia & trabajo	Bravo Carrasco, V. P., y Espinoza Bustos, J. R. (2016) (33)	Factores de riesgo ergonómico en personal de atención hospitalaria en Chile	Identificar riesgos en actividades hospitalarias, definiciones de conceptos pertinentes al tema, identificar estudios que evalúen riesgos ocupacionales en el puesto de trabajo, dolencias músculo-esqueléticas, sistema de trabajo y la carga mental asociada	Encontraron gran evidencian de que existe presencia de enfermedades asociadas por un desgaste físico y mental en el personal de salud, a nivel físico se registran riesgos de TME, específicamente a nivel de las extremidades superiores, las mismas que resultan mayormente expuestas a movimientos repetitivos, posturas incorrectas y carga pesada.
29	CINAHL® COMPLETE	BioMed Research International	Kolcz, et al. (2020) (6)	Análisis de parámetros seleccionados de composición corporal y seguridad ergonómica entre enfermeras profesionalmente activas en Polonia: un estudio prospectivo preliminar monocéntrico y observacional	Evaluar parámetros seleccionados de la composición corporal de enfermeras profesionalmente activas y determinar los riesgos relacionados con el trabajo durante las actividades de Enfermería.	El dolor musculoesquelético relacionado con el trabajo y la falta de conocimiento para implementar los principios ergonómicos en la práctica de Enfermería cotidiana son problemas importantes que influyen en la aparición de sobrepeso y obesidad, peor es fundamental un análisis más profundo de factores críticos como la actividad física, el nivel de estrés, la dieta y el trabajo por turnos.
30	CINAHL® COMPLETE	Work	Choi, S. D., y Brings, K. (2016) (34)	Riesgos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo asociado con enfermeras y Enfermería asistentes que manejan sobrepeso y obesidad pacientes: una revisión de la literatura	Este estudio tuvo como objetivo revisar los peligros musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y los riesgos asociados con el manejo de pacientes con sobrepeso y obesidad, y resumir las intervenciones recomendadas para mitigar las preocupaciones musculoesqueléticas entre enfermeras y auxiliares de Enfermería.	La evidencia encontrada sugirió que los riesgos musculoesqueléticos relacionados con las jornadas laborales desempeñadas por el personal de enfermeras y auxiliares de Enfermería, son en su mayor parte esguinces/distensiones, lumbalgia, miembros inferiores y superiores. Los hallazgos indicaron que los riesgos de WMSD aumentaron cuando el personal movía o levantaban manualmente a los pacientes, especialmente cuando los pacientes tenían sobrepeso o obeso.

31	CINAHL® COMPLETE	International Journal of Caring Sciences	Kilic, et al. (2016) (35)	Problemas de salud laboral de las enfermeras que trabajan en los servicios de urgencias.	Este estudio se realizó para determinar los problemas de salud ocupacional comunes de las enfermeras que trabajan en departamentos de emergencia en Gaziantep / Turquía	Las enfermeras afirmaron que existen diversos factores que influyen en la salud ocupacional, con mayor frecuencia el personal sufría pinchadas con una aguja, ruido; así mismo, manifestaron que el factor psicológico como el abuso verbal por parte de los pacientes y/o familiares de pacientes, el factor químico más común al que se enfrentaban era ser sometidos a desinfectantes, y el factor biológico más común al que se enfrentaron fue ser sometido a infecciones. Todo ello influía en que más de la mitad de las enfermeras (64,9%) tenían quejas de dolores de cintura y espalda; como también de que, quienes laboraron en los departamentos de emergencia durante 1-3 años experimentaron más problemas de hernia discal de manera estadísticamente significativa (50,0%) (p <0,05)
----	------------------	--	---------------------------	--	---	---

Nota: Elaboración propia con los estudios encontrados