



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA
EN SALUD OCUPACIONAL**

**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA
DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR EL SEDENTARISMO EN
TRABAJADORES DE OFICINA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL**

PRESENTADO POR:

**GONZALES URETA, ELSA CARMEN
OBANDO SANTOS, LESLY VANESA**

ASESOR:

MG. BASURTO SANTILLAN, IVAN JAVIER.

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

Nuestra investigación lo dedicamos a Dios por el origen de nuestra existencia, nuestros padres, esposos por su gran esfuerzo y soporte brindado en todo el proceso de nuestra especialidad.

AGRADECIMIENTO

A la casa de estudios Norbert Wiener, por formarnos como especialista en salud ocupacional, a nuestros profesores por su inmensa dedicación en esta materia para transmitirnos sus experiencias, que nos servirá para el desempeño como profesionales especialistas.

ASESOR: Mg. Ivan Javier Basurto Santillán

JURADO

Presidente: Dra. Oriana Rivera Lozada De Bonilla

Secretario: Mg. Rodolfo Amado Arevalo Marcos

Vocal: Mg. Ruby Cecilia Palomino Carrión

ÍNDICE

Carátula.....	i
Hoja en blanco.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ASESOR.....	v
JURADO.....	vi
ÍNDICE.....	vii
INDICE DE TABLAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulación de la pregunta.....	16
1.3. Objetivo.....	16
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS.....	17
2.1 Diseño de estudio.....	17
2.2 Población y Muestra.....	17
2.3 Procedimiento de recolección de datos.....	17
2.4 Técnica de análisis.....	18
2.5 Aspectos éticos.....	18
CAPITULO III: RESULTADOS.....	19
3.1 Tablas.....	19
CAPITULO IV: DISCUSIÓN.....	32

4.1. Discusión	32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
5.1. Conclusiones	37
5.2. Recomendaciones	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estudios revisados sobre la efectividad de la intervención educativa de enfermería para reducir el sedentarismo en trabajadores de Oficina.....	19
Tabla 2. Resumen de estudios sobre la efectividad de la intervención educativa de enfermería para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina.....	30

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar los artículos científicos de la efectividad de la intervención educativa de enfermería para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina. **Metodología:** Es una revisión sistemática, observacional, retrospectiva constituido por 10 publicaciones de los motores de búsqueda. Sciedirect, Pubmed, Elsevier y Scielo, con un análisis crítico de acuerdo al sistema GRADE. Estudios como revisiones referentes a ensayos clínico aleatorizado en un 40 % (n= 4/10), revisiones sistemáticas en un 40 % (n= 4/10) y revisiones sistemáticas más meta-análisis en un 20 % (n= 2/10). Los estudios proceden de los países en un alto porcentaje del Reino Unido (50%), seguida de Australia (30%), Canadá (10%) y Singapur (10%). **Resultados:** El 70% (7/10) de las investigaciones revisadas, menciona que las intervenciones homogéneas de “suministro de información educativa más actividad física” han tenido resultados relevantes y sostenibles para disminuir el sedentarismo y generar bienestar físico y mental en los trabajadores de oficina. Mientras que el 20% (2/10) de los estudios solo suministraron la “dimensión informativa”, estos han tenido resultados más bajos en su implementación. Asimismo, el 10% (1/10) de los estudios solo suministraron “actividad física”, estudio que logró alcanzar el estándar de actividad física requeridos por día. **Conclusiones:** 7/10 evidencias científicas concluyeron que la intervención mixta de “actividad física más la informativa” es sostenido en el tiempo para reducir el sedentarismo y enfermedades en trabajadores de oficina. 2/10 evidencias concluyen trabajar en un solo indicador “suministro de información” tiene poco apego para lograr cambio de comportamiento. Mientras 1/10 estudio evidencia que trabajar en un solo indicador “actividad física” es sumamente efectivo, pero para el mediano tiempo.

PALABRAS CLAVE: “Efectividad”, “Intervención educativa de Enfermería”, “sedentarismo”, “Trabajadores de oficina”.

ABSTRACT

Objective: Systematize the scientific articles of the effectiveness of the nursing educational intervention to reduce sedentary lifestyle in office workers. **Methodology:** It is a systematic, observational, retrospective review consisting of 10 search engine publications. Scencedirect, Pubmed, Elsevier and Scielo, with a critical analysis according to the GRADE system. Studies such as reviews referring to randomized clinical trials in 40% (n = 4/10), systematic reviews in 40% (n = 4/10) and systematic reviews plus meta-analysis in 20% (n = 2/10). The studies come from countries in a high percentage of the United Kingdom (50%), followed by Australia (30%), Canada (10%) and Singapore (10%). **Results:** 70% (7/10) of the reviewed research mentions that the homogeneous interventions of “provision of educational information plus physical activity” have had relevant and sustainable results to reduce sedentary lifestyle and generate physical and mental well-being in workers office. While 20% (2/10) of the studies only provided the “informational dimension”, these have had lower results in their implementation. Likewise, 10% (1/10) of the studies only provided “physical activity”, a study that achieved the standard of physical activity required per day.

Conclusions: 7/10 scientific evidence concluded that the mixed intervention of “physical activity plus the informative ”is sustained over time to reduce sedentary lifestyle and diseases in office workers. 2/10 evidences conclude working on a single indicator “information provision” has little attachment to achieve behavior change. While 1/10 study shows that working on a single indicator "physical activity" is extremely effective, but for the medium time.

KEY WORDS: “Effectiveness”, “Nursing educational intervention”, “sedentary lifestyle”, “Office workers”.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Sedentarismo no significa inactividad física. El término “sedentario” deriva del adjetivo latino sedentarius (el que está sentado o trabaja sentado) o el (que permanece sentado). Sin embargo, por extensión este término se ha venido utilizando en el ámbito de la salud como sinónimo de “inactividad física”. Por lo tanto, la conducta sedentaria se refiere a cualquier actividad que cumpla tres características: Que se realice mientras se está en posición sentada o reclinada. Que suponga un gasto de energía bajo. Y que suceda mientras la persona está despierta (1).

El hábito sedentario tiene estándar de gasto energético de igual o inferior a 1,5 equivalentes metabólicos. Los datos recientes indican que los altos niveles sedentarismo continuados (como estar sentado durante largos períodos de tiempo), se relacionan con metabolismo anormales de la glucosa y por consiguiente da paso a comorbilidades cardiacas, estos daños conllevan a altas tasas de complicaciones y mortalidad en general (2).

Para la entidad Americano del Deporte, considera sedentarismo aquellas personas con mínima actividad y movimiento físico durante

media hora por día y tres veces por semana. Así mismo encarga que se debe cultivar esta práctica todos los días de 20 a 60 minutos continuados, para alcanzar el 90% de gasto cardíaco (3).

El sedentarismo, es el enemigo silencioso de los empleados de la oficina, si pasas mucho tiempo sentado, es muy importante que cada día hagas cualquier tipo de actividad física vigorosa. Puedes caminar rápidamente o ir en bicicleta al trabajo. Además, durante tu jornada laboral puedes hacer descansos de unos cinco minutos y moverte un poco o subir por la escalera en vez de utilizar el ascensor" entre otras actividades (4).

Las nuevas tecnologías vienen permitiendo que la mayor parte de los empleos hoy en día se realicen sentados. Es muy habitual trabajar en una oficina, con un ordenador, y tener la necesidad de pasar ocho horas diarias sentado frente a él y con las manos en un teclado, por ejemplo, existen algunas consecuencias del sedentarismo que seguramente lo más habitual son problemas de espalda y cuello, tensión muscular o contracturas, pero no podemos olvidar la pérdida de masa muscular que conlleva el no realizar ningún tipo de actividad física (5).

La instancia más alta en salud (OMS), manifiesta alerta mundial, cifras preocupantes respecto a la obesidad con factor de riesgo del "sedentarismo", para mitigar con este flagelo de estos tiempos y otras amenazas a la salud, viene generando el 13º programa estratégico quinquenal 2019 (6).

British Medical Journal, indica que se ha reducido 20% de la actividad física. Asimismo, también se ha detectado que los hombres con actitudes sedentarias tienen, dos veces mayor a sufrir enfermedades metabólicas como la diabetes, problemas cardiovasculares, cáncer y por consiguiente llevan a la muerte, muchos expertos opinan que la actividad física y conductas de vida

saludables pueden prevenir algunas de estas enfermedades, además la pérdida de masa muscular, pérdida de memoria, y las alteraciones cognitivas o, incluso, cambios desfavorables de humor (7).

El sedentarismo en el trabajo, es un problema socio laboral grave que nos aqueja en esta última década, porque contribuye a originar enfermedades que se pueden prevenir teniendo regímenes adecuados de vida laboral, la instancia mundial en Salud como Organización Mundial, llama a reflexión realizar ejercicios físicos necesarios y de esta forma reducir la cifra alarmante del 60% de sedentarismo a escala mundial (8).

Los trabajadores de oficina como los administradores, de informática, secretariado, contaduría, asistentes administrativos, entre otros empleados de las oficinas, pasan muchas horas de trabajo sentado y otros al volante conductores de vehículos, con una cantidad mínima de movimiento. La combinación del sedentarismo y los ratos de ocio acumulan a la inactividad, un bajo gasto energético promueve a conllevar al sobrepeso y la obesidad (9).

Para combatir el sedentarismo en las oficinas y mejorar la salud de los trabajadores, sugiere. Unipresalud, compañía especializada en servicios de la salud laboral, consejos prácticos. Dieta saludable, caminar durante la jornada laboral, subir por las escaleras y evitar el ascensor, rebajar la tensión de los hombros, elevar los pies, hacer estiramientos antes de empezar la jornada y al finalizar, caminar lo máximo posible (10).

La máxima instancia del trabajo (OIT), ha recomendado para tener una salud plena, debemos trabajar intensamente en promover estilos de vida saludable desde el escenario del trabajo, este se va ver

reflejado en el desempeño proactivo del trabajador y por ende el incremento de divisas para las empresas y el estado (11).

Como se sabe el sedentarismo y la inactividad física son factores de riesgo a causar enfermedades crónicas degenerativas, es un reto para los profesionales de enfermería, como expertos en el cuidado, cuidar de toda la población, en todos los escenarios de su servicio, fomentar hábitos saludables y ejercicio físico regular, a lo largo de toda la vida, incluyendo a la población económicamente productiva. La OMS - 2010. Encarga al colectivo a desarrollar ejercicios que implican caminar, correr, montar bicicleta, bailar, nadar, aerobio (12).

En una intervención educativa de enfermería orientada a reducir el infarto agudo al miocardio, enero a septiembre del 2012 determinaron que la efectividad del entrenamiento educativo a la población muestral redujo significativamente el riesgo de padecer problemas metabólicos, cardiovasculares e hipertensión arterial, incluido otras conductas negativas como fumar (13).

En el estudio de revisión sistemática meta analítico, una intervención significativa del tiempo sedentario informó en 11/14 comparaciones con una reducción promedio en el tiempo de sedentario en el lugar de trabajo de 90 min por 8h de trabajo, lograron reducir a 77 min por día laboral de 8h, esto debido a la aceptabilidad de la información dada por los asesores en salud y a la retroalimentación positiva en los trabajadores de oficina (14).

El enfermero(a) especialista en salud ocupacional, tiene un rol importante en la seguridad y salud ocupacional de nuestro país, teniendo uno de los roles fortalecidos de prevención y promoción, una de las intervenciones es prevenir daños físicos en la salud de los trabajadores sedentes de las oficinas; dentro del marco de la ley de seguridad y salud en el trabajo (15).

1.2. Formulación de la pregunta

La propuesta planteada en el estudio metodológico se llevará a cabo mediante el sistema PICO como prosigue:

P: Paciente / Problema	I: Intervención	C: Intervención de Comparación	O: Outcome Resultados
Trabajadores de oficina	Efectividad de La intervención Educativa De enfermería	No corresponde	Reducción del Sedentarismo.

¿

Cuál es la efectividad de la intervención educativa de enfermería para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina?

1.3. Objetivo

Sistematizar los artículos científicos de la efectividad de la intervención educativa de enfermería para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina.

CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1 Diseño de estudio

Estudio sistemático, en nuestra investigación metodológica se ha establecido el diseño, observacional retrospectivo, que nos ha ayudado a sistematizar sin intervenir en el curso natural de la información de la pregunta formulada, mediante el registro y la observación de los resultados de las evidencias científicas de nivel alto seleccionadas y captados de los buscadores virtuales de la comunidad científica internacional acreditada(16).

2.2 Población y Muestra

Grupo muestral constituido por 10 publicaciones irrefutables, obtenidos de las bibliotecas y motores de búsqueda científica en línea.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

La información fue obtenida de las bibliotecas virtuales con motores de búsqueda actualmente disponible en el portal Scimedirect, Pubmed, Elsevier y Scielo, concernientes en artículos científicos, que tuvo materia primordial y prioritaria la reducción del sedentarismo en los trabajadores de oficina; la información obtenida se encuentra en los

esquemas estructurados de las tablas 1, obteniendo los datos sustanciales de la investigación sistemática(17).

2.4 Técnica de análisis

Se efectuó a través de la estructuración del cuadro resumen N° 2, en la cual se incluyó la información relevante de cada uno de los estudios, evaluando cada uno de ellos comparando las concordancias y discrepancias de los resultados. Así enfatizando el análisis crítico en los grados de calidad de la demostración compatible al sistema GRADE(18).

2.5 Aspectos éticos

Es conocido que en ámbito de salud universal los aspectos éticos tiene gran relevancia clínica, por tratarse de estudios en seres humanos y dicha experimentación debe hacerse con el apego a los principios éticos, en esa medida las investigaciones sistemáticas cuentan con estos principios de la investigación científica sanitaria(19).

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1 Tablas

Tabla 1. Estudios revisados sobre la efectividad de la intervención educativa de enfermería para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Hunter R, Gough A, Murray J, Tang J, Brennan S, Chrznowski-Smith O, et al.	2019	Aloyalty scheme to encourage physical activity in office workers: a cluster RCT Un esquema de lealtad para fomentar la actividad física en los trabajadores de oficina: Un ECA grupal. (20)	Public Health Research https://doi.org/10.3310/phr07150	Volumen 7 Número 15

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo controlado aleatorizado	Participaron un total de 853 participantes asignados de manera aleatoria, empleados del sector público que trabajaban en oficinas, en centros de trabajo de Irlanda de Norte.	La aprobación de ética fue otorgada por la Oficina de Comités de Ética de Investigación de Irlanda del Norte. Se pidió a los participantes su consentimiento informado, antes de aceptar y participar.	Los resultados primarios evidencian una pequeña diferencia significativa en el número de pasos realizados a los 6 meses en relación al grupo de comparación. El desarrollo de las intervenciones multicomponentes permitió de manera significativa una mejora del bienestar mental.	La presente intervención multicomponente efectuada por el profesional de enfermería en coordinación con el empleador busco incrementar la actividad física en el lugar de trabajo, mediante el incentivo económico, evidencia que al inicio mostro diferencias significativas a corto plazo, pero a mediano plazo no se mantiene y no es rentable.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Stephens S, Eakin E, Clark B, Winkler E, Owen N, Lamontagne A, et al.	2018	What strategies do desk-based workers choose to reduce sitting time and how well do they work? Findings from a cluster randomised controlled trial ¿Qué estrategias eligen los trabajadores de escritorio para reducir el tiempo de sesión sentado y que tan bien trabajan? Hallazgos de un grupo de ensayos controlados aleatorios. (21).	Revista Internacional de Nutrición conductual y actividad física https://doi.org/10.1186/s12966-018-0731-z	Volumen 15 Número 98

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo controlado aleatorizado	La población se constituyó de 14 sitios de trabajo (7 grupos de intervención 7 grupos de control). Los participantes analizados fueron 134, de 7 sitios.	Aceptado por la comisión disciplinaria Alfred, aceptado por escrito de los niveles de organización, los lugares de trabajo y los participantes.	Las estrategias utilizadas fueron “levántate”, “siéntate menos” y “muévete más”, donde la estrategia “levántate” tuvo una reducción del tiempo sentado prolongado de 27.6 min/8horas de trabajo. Asimismo, los participantes eligieron sus estrategias, como ponerse de pie cuando suena el teléfono, indicaciones a colegas, escuchar a su cuerpo, tareas específicas de trabajo.	Estudio que examina el efecto de una intervención de enfermería, basado en estrategias y opciones que son factibles para implementar en entornos de trabajo en oficina, así como el inicial entrenamiento y motivación por parte de los asesores de salud para lograr un cambio de comportamiento y una intervención exitosa .

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
MacDonald B, Janssen X, Kirk A, Paciencia M, Gibson AM.	2018	An Integrative, Systematic Review Exploring the Research, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance of Interventions to Reduce Sedentary Behaviour in Office Workers Una revisión sistemática e integradora que explora la investigación, efectividad, adopción, implementación y mantenimiento de intervenciones para reducir el comportamiento sedentario en los trabajadores de oficina. (22)	International Journal of Environmental Research and Public Health https://doi.org/10.3390/ijerph15122876	Volumen 15 Número 12

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática Integrativa	Las búsquedas iniciales incluyo 7234 artículos, de los cuales fueron seleccionados 75 artículos que representan 61 intervenciones individuales.	No refiere	Los indicadores de alcance fueron los más frecuentemente reportados de todas las dimensiones RE-AIM; informó en promedio el 59% del tiempo. La eficacia / efectividad fue la segunda dimensión más informada, con un 49% de informes en todos los indicadores. Los indicadores de implementación informaron un promedio del 44% del tiempo. El porcentaje general de estudios que informaron sobre los indicadores de adopción y mantenimiento fue el más bajo de todos los indicadores del marco RE-AIM con 13% y 8%.	Esta revisión sistemática demuestra que deben mejorarse las intervenciones de enfermería y hace referencia a un enfoque más pragmático “basada en la práctica” al diseño de la intervención, en la que los investigadores trabajen junto a agentes de administración de salud en el trabajo para reducir el comportamiento sedentario.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Sowah D, Boyko R, Antle D, Miller L, Zakhary M, Straube S.	2018	Occupational interventions for the prevention of back pain: Overview of systematic reviews Intervenciones ocupacionales para la prevención del dolor de espalda: Resumen de revisiones sistemáticas. (23)	Revista de Investigación de Seguridad https://doi.org/10.1016/j.jsr.2018.05.007	Volumen 66 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	Las búsquedas electrónicas produjeron 925 hits y 13 registros adicionales, de los cuales 28 revisiones sistemáticas fueron elegidas en la visión general.	No refiere.	Las intervenciones se basaron en dispositivos, tecnologías y modificaciones en el lugar de trabajo; intervenciones educativas, conductuales y el ejercicio. Las intervenciones de ejercicios mostraron una efectividad moderada para la prevención del dolor de espalda, los ejercicios solos o en conjunto con las intervenciones educativas.	Estudio que diferencia las intervenciones de prevención primaria enfocado a participantes con antecedentes de dolor lumbar y prevención secundaria que merece evaluación de la efectividad de una intervención dada, que puede deberse a falta de motivación o incentivo de sujetos aparentemente sanos y asintomáticos para participar en actividades preventivas. La visión general proporciona evidencia de efectividad para hacer ejercicio con o sin intervenciones educativas en enfermería en la prevención del dolor lumbar.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Mackenzie K, Such E, Norman P, Goyder E.	2018	The development, implementation and evaluation of interventions to reduce workplace sitting: a qualitative systematic review and evidence-based operational framework El desarrollo, implementación y evaluación de las intervenciones para reducir el estar en el lugar de trabajo: una revisión sistemática cualitativa y marco operativo basado en la evidencia. (14)	BMC Public Health https://doi.org/10.1186/s12889-018-5768-z	Volumen 18 Número 833

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	Teniendo 3182 artículos, de los cuales fueron seleccionados un total de 30 estudios de intervención en revisión, incluidos 2271 participantes.	No refiere.	La mayoría de los estudios de intervenciones implicaban el uso de intervenciones ergonómicas (escritorio, silla ajustable) o en combinación con otros componentes de intervención, como el suministro de información educativa, indicaciones, promocionar el sentarse menos como iniciativa, información individualizada, como parte de un programa más amplio de salud y bienestar. Asimismo, buscaron promover mensajes de intervención y crear una cultura de apoyo dentro de la organización para facilitar el cambio o ser agentes de cambio.	Los resultados señalan que la intervención educativa dada por el profesional de enfermería debe ser multicomponente, enfatizando su desarrollo, intervención, implementación y evaluación centrada en una serie de estrategias que incluyan: la comprensión de barreras y facilitadores para participar en intervenciones exitosas en el lugar de trabajo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Hadgraft N, Winkler E, Healy G, Lynch B, Neuhaus M, Eakin E, et al.	2017	Intervening to reduce workplace sitting: mediating role of social-cognitive constructs during a cluster randomised controlled trial. Intervención para reducir la sentada en el lugar de trabajo: papel mediador de las construcciones sociocognitivas durante un ensayo controlado aleatorio grupal .(24)	Revista Internacional de Nutrición conductual y actividad física https://doi.org/10.1186/s12966-017-0483-1	Volumen 14 Número 27

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo controlado aleatorizado	Los participantes fueron 231 trabajadores de oficina del gobierno reclutados al azar de 14 centros de trabajo geográficamente separados, pero de un solo empleador en Melbourne.	Aceptado por la Comisión de Ética de la Salud Humana Alfred.	Los componentes de intervención fueron percepción de control del comportamiento, barreras de autoeficacia, normas sociales y organización del conocimiento. Los trabajadores tenían mayor confianza y motivación para superar los obstáculos frente al trabajo de oficina sentado, así como gran nivel de autocontrol para reducir el tiempo sentado prolongado.	La Intervención multicomponente e incorporación de constructos sociocognitivos efectuada por los asesores en salud permitieron el logro de modificaciones en la conducta sedentaria de los trabajadores de oficina de manera significativa.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Chu A, Ng S, Tan CS, Win AM, Koh D, Muller-Riemenschneider F.	2016	A systematic review and meta-analysis of workplace intervention strategies to reduce sedentary time in white-collar workers Una revisión sistemática y un metaanálisis de estrategias de intervención en el lugar de trabajo para reducir el tiempo sedentario en trabajadores de cuello blanco. (25)	Obesity Review https://doi.org/10.1111/obr.12388	Volumen 17 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática y meta-análisis	Las búsquedas obtuvieron 5319 artículos, de los cuales se eligió 26 investigaciones y 21 estudios que tenían un grupo control sin intervención fueron incluidos en el	No refiere	El efecto combinado de las distintas intervenciones mostró una reducción significativa del tiempo sentado en el lugar de trabajo de -39,6 min / 8 h de jornada laboral. Las intervenciones multicomponentes informaron la mayor reducción del tiempo sedentario en el lugar de trabajo (88.8 min /8h), seguido del medio ambiente (72.8 min /8h) y estrategias educativas / conductuales	La revisión sistemática fue capaz de determinar evidencia fuerte y consistente para la efectividad de las intervenciones de enfermería en el lugar de trabajo para reducir el sedentarismo, mediante la combinación de intervenciones ambientales, educativas, conductuales y estaciones de trabajo sentado.

metaanálisis.

(15.5 min / 8h de trabajo).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Brierley M, Chater A, Smith L, Bailey D..	2019	The Effectiveness of Sedentary Behaviour Reduction Workplace Interventions on Cardiometabolic Risk Markers: A Systematic Review. La efectividad de las intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción del comportamiento sedentario en los marcadores de riesgo cardiometabólico: una revisión sistemática. (26)	Sport medicine https://doi.org/10.1007/s40279-019-01168-9	Volumen 49 Número 11

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	Los estudios debían incluir sólo participantes adultos ≥ 18 años de edad que pasaron la mayor parte de su tiempo sentado en su escritorio. La población estuvo conformada por 5019 estudios y la muestra sintetizo 29 estudios	No refiere	En 26 intervenciones apareció más frecuentemente la formación de hábitos y la práctica del comportamiento activo. 24 intervenciones presentaron la reestructuración del entorno físico, 23 intervenciones enfatizaron la sustitución del comportamiento de las funciones y de inversión del hábito, 22 intervenciones establecieron la fijación de objetivos y destacaron instrucciones sobre cómo realizar la conducta activa en lugar de trabajo dada por los asesores en salud.	La mayoría de las intervenciones multicomponentes de reducción del comportamiento sedentario demostró una mejoría significativa durante al menos un marcador de riesgo cardiometabólico. Las intervenciones de los asesores en salud ocupacional deben enfocar la comparación social, la resolución de problemas, la fijación de objetivos, la sustitución de la conducta y la inversión del hábito.

de calidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Audrey S, Procter S, Cooper A, Mutrie N, Hollingworth W, Davis A, et al.	2015	Employer schemes to encourage walking to work: feasibility study incorporating an exploratory randomised controlled trial Esquemas de empleadores para alentar a caminar al trabajo: estudio de viabilidad que incorpora un ensayo exploratorio aleatorio controlado. (27)	Public Health Research https://doi.org/10.3310/phr03040	Volumen 3 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Ensayo controlado aleatorio	La intervención se implementó en 17 lugares de trabajo. 7 lugares de trabajo recibieron la intervención, y 10 lugares de trabajo constituyeron el brazo de control, en total 187 promotores de walk to work.	No refiere.	Estudio que reclutó y capacitó a los promotores de "walk to work" en el lugar de trabajo. Aunque el estudio no se realizó para medir la efectividad, los datos del acelerómetro sugieren que la actividad física general y la actividad física moderada a vigorosa (MVPA) fueron más altas en el brazo de intervención que en el brazo de control al año de seguimiento. Los participantes que caminaron al trabajo tenían niveles más altos de actividad física general entre semana que aquellos que viajaron en automóvil, y también registraron más minutos de MVPA, pero hubo poca diferencia en el tiempo sedentario.	Estudio que busca motivar a los trabajadores de oficina de caminar al trabajo, para reducir el sedentarismo y fomentar la actividad física en el trabajo, mediante el apoyo de los empleadores denominados promotores de walk to work capacitados por los asesores de salud.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del artículo	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Neuhaus M, Eakin EG, Straker L, Owen N, Dunstan DW, Reid N, et al.	2014	Reducing occupational sedentary time: a systematic review and meta-analysis of evidence on activity-permissive workstations Reducción del tiempo sedentario ocupacional: una revisión sistemática y un metaanálisis de la evidencia en estaciones de trabajo con actividad permisiva. (28)	Obesity reviews https://doi.org/10.1111/obr.12201	Volumen 15 Número 10

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática y metaanálisis	El proceso de selección identifico 4633 publicaciones, de los cuales se obtuvieron 38 publicaciones relevantes. En total se incluyeron a 984 participantes.	No refiere.	Una intervención significativa del tiempo sedentario informó en 11/14 comparaciones una reducción promedio del sedentarismo en el lugar de trabajo de 90 minutos por 8 horas de trabajo. La heterogeneidad fue alta y estadísticamente significativa. La implementación de cicloergonómicos, escritorios con pedal, mesas de altura ajustables sin sillas, tuvo grandes beneficios sobre salud percibidos y mejoro la productividad en el trabajo.	Los resultados de la intervención educativa más actividad física dada por parte de los asesores en salud sugieren que las estaciones de trabajo de la actividad permisiva pueden ser eficaces para reducir el tiempo de sedentarismo en el lugar de trabajo.

Tabla 2. Resumen de estudios sobre la efectividad de la intervención educativa de enfermería para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Ensayo controlado aleatorizado Un esquema de lealtad para fomentar la actividad física en los trabajadores de oficina: Un ECA grupal.</p>	<p>La presente intervención multicomponente efectuada por el profesional de enfermería en coordinación con el empleador busco incrementar la actividad física en el lugar de trabajo, mediante el incentivo económico, evidencia que al inicio mostro diferencias significativas a corto plazo, pero a mediano plazo no se mantiene y no es rentable.</p>	Alta	Fuerte	Irlanda
<p>Ensayo controlado aleatorizado ¿Qué estrategias eligen los trabajadores de escritorio para reducir el tiempo de sesión sentado y que tan bien trabajan?, Hallazgos de un grupo de ensayos controlados aleatorios.</p>	<p>Estudio que examina el efecto de una intervención de enfermería, basado en estrategias y opciones que son factibles para implementar en entornos de trabajo en oficina, así como el inicial entrenamiento y motivación por parte de los asesores de salud para lograr un cambio de comportamiento y una intervención exitosa</p>	Alta	Fuerte	Australia
<p>Revisión sistemática Una revisión sistemática e integradora que explora la investigación, efectividad, adopción, implementación y mantenimiento de intervenciones para reducir el comportamiento sedentario en los trabajadores de oficina.</p>	<p>Esta revisión sistemática demuestra que deben mejorarse las intervenciones de enfermería y hace referencia a un enfoque más pragmático “basada en la práctica” al diseño de la intervención, en la que los investigadores trabajen junto a agentes de administración de salud en el trabajo para reducir el comportamiento sedentario.</p>	Alta	Fuerte	Reino Unido

<p>Revisión sistemática Intervenciones ocupacionales para la prevención del dolor de espalda: Revisión de revisiones sistemáticas.</p>	<p>Estudio que diferencia las intervenciones de prevención primaria enfocado a participantes con antecedentes de dolor lumbar y prevención secundaria que merece evaluación de la efectividad de una intervención dada, que puede deberse a falta de motivación o incentivo de sujetos aparentemente sanos y asintomáticos para participar en actividades preventivas. La visión general proporciona evidencia de efectividad para hacer ejercicio con o sin intervenciones educativas en enfermería en la prevención del dolor lumbar</p>	Alta	Fuerte	Canadá
<p>Revisión sistemática El desarrollo, implementación y evaluación de las intervenciones para reducir de estar en el lugar de trabajo: una revisión sistemática cualitativa y marco operativo basado en la evidencia.</p>	<p>Los resultados señalan que la intervención educativa dada por el profesional de enfermería debe ser multicomponente, enfatizando su desarrollo, intervención, implementación y evaluación centrada en una serie de estrategias que incluyan: la comprensión de barreras y facilitadores para participar en intervenciones exitosas en el lugar de trabajo.</p>	Alta	Fuerte	Reino Unido
<p>Ensayo controlado aleatorizado Intervención para reducir el estar sentado en el lugar de trabajo: papel mediador de las construcciones sociocognitivas durante un ensayo controlado aleatorio grupal.</p>	<p>La Intervención multicomponente e incorporación de constructos sociocognitivos efectuada por los asesores en salud permitieron el logro de modificaciones en la conducta sedentaria de los trabajadores de oficina de manera significativa.</p>	Alta	Fuerte	Australia
<p>Revisión sistemática y metaanálisis Una revisión sistemática y metaanálisis de las estrategias de intervención en el lugar de trabajo para reducir el tiempo sedentario en trabajadores de cuello</p>	<p>La revisión sistemática fue capaz de determinar evidencia fuerte y consistente para la efectividad de las intervenciones de enfermería en el lugar de trabajo para reducir el sedentarismo, mediante la combinación de intervenciones ambientales, educativas,</p>	Alta	Fuerte	Singapur

blanco	conductuales y estaciones de trabajo sentado.			
<p>Revisión sistemática</p> <p>La efectividad de las intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción del comportamiento sedentario en los marcadores de riesgo cardiometabólico: una revisión sistemática.</p>	<p>La mayoría de las intervenciones multicomponentes de reducción del comportamiento sedentario demostró una mejoría significativa durante al menos un marcador de riesgo cardiometabólico.</p> <p>Las intervenciones de los asesores en salud ocupacional deben enfocar la comparación social, la resolución de problemas, la fijación de objetivos, la sustitución de la conducta y la inversión del hábito</p>	Alta	Fuerte	Reino Unido
<p>Ensayo controlado aleatorio</p> <p>Esquemas de empleadores para alentar a caminar al trabajo: estudio de viabilidad que incorpora un ensayo exploratorio aleatorio controlado</p>	<p>Estudio que busco motivar a los trabajadores de oficina de caminar al trabajo, para reducir el sedentarismo y fomentar la actividad física en el trabajo, mediante el apoyo de los empleadores denominados promotores de walk to work capacitados por los asesores de salud.</p>	Alta	Fuerte	Reino Unido
<p>Revisión sistemática y metaanálisis</p> <p>Reducción del tiempo sedentario ocupacional: una revisión sistemática y metaanálisis de evidencia en estaciones de trabajo con actividad permisiva.</p>	<p>Los resultados de la intervención educativa más actividad física dada por parte de los asesores en salud sugieren que las estaciones de trabajo de la actividad permisiva pueden ser eficaces para reducir el tiempo de sedentarismo en el lugar de trabajo.</p>	Alta	Fuerte	Australia

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión

El presente estudio ha realizado la investigación metodológica de 10 artículos originales, en una visión para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina.

Las evidencias revisadas para este tipo de estudio proceden de los países en un alto porcentaje del Reino Unido (50%), seguida de Australia (30%), Canadá (10%) y Singapur (10%).

Para el desarrollo del presente estudio se realizó la revisión sistemática de las evidencias científicas, del total el 100% de las evidencias halladas fueron de alta calidad. Estudios científicos referentes a ensayos clínico aleatorizado en un 40 % (n= 4/10), revisiones sistemáticas en un 40 % (n= 4/10) y revisiones sistemáticas más meta-análisis en un 20 % (n= 2/10).

Estos artículos han sido revisados de los motores de búsqueda en línea Scimedirect, Pubmed, Elsevier y Scielo, que recaen a ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas, revisiones sistemáticas más meta-análisis y estudios cualitativos que nos permiten establecer relaciones causa-efecto y paradigmas novedosos para la solución de los problemas clínicos.

Según el autor Hunter R, et al (20) indicaron que los análisis de mediación tienen efectos indirectos más fuertes sobre la formación de hábitos después de un proceso de autorregulación exitosa para reducir el comportamiento sedentario en el trabajo, mediante incentivos monetarios y/o económicos, que estudiaron los autores para alcanzar un cambio de comportamiento. Por otro lado Stephen S, et al (21) estudiaron estrategias a nivel organizacional para reducir el comportamiento sedentario de los trabajadores de oficina, como “levántate más”, siéntate menos” “muévete más”, con categorías desglosadas de cada una para lograr dicho objetivo, teniendo como pilar fundamental la asesoría de un educador en salud en una intervención educativa, la cual fue muy provechosa y direcciono a múltiples estrategias para fomentar la actividad física en el trabajo, Sin embargo, el incentivo monetario no es rentable, ni continuo en el tiempo, por lo tanto, se disipa rápidamente.

MacDonald B. et al (22) estudiaron la relevancia de una intervención integral, no solo basada en la eficacia, sino también en el alcance que pueda tener, la adopción, su implementación y su mantenimiento con la participación de los agentes de administración de salud para lograr un cambio de comportamiento, en donde se observó que la mayoría de estudios realizados fueron sobre alcance y eficacia con 59% y 49% respectivamente, lo que evidencia un claro desequilibrio de los puntos claves en una intervención. Por otra parte, Mackenzie y otros (14), estudiaron el desarrollo, implementación y evaluación de las

intervenciones para reducir el tiempo sedentario en el lugar de trabajo, hallaron algunas barreras como la preferencia individual por un estilo de trabajo sentado, la percepción del personal o gerentes en la disminución de la productividad, entre otros y algunos facilitadores como los beneficios percibidos para la salud física, el apoyo administrativo, etc. Sin duda pueden generarse múltiples estrategias para reducir el sedentarismo en el trabajo, pero el principal facilitador debe iniciarse de la gerencia o el empleador, así generar un enfoque participativo e integral por parte de los todos los involucrados, para fomentar conductas saludables y activas durante la jornada laboral, dada su relevancia paritaria, evidencia que genera un nuevo enfoque al estudio.

Sowah D, et al (23) en su estudio sobre intervenciones ocupacionales para la prevención del dolor de espalda, evidenciaron que el ejercicio con o sin intervenciones educativas puede prevenir la misma. Por otro lado, en 3 revisiones sistemáticas indicaron que las instrucciones sobre el levantamiento de cargas fueron efectivas en la prevención de lumbalgia y lesiones relacionadas con la espalda brindadas por un asesor de salud. Asimismo Neuhaus M, et al (28) en su estudio reducción del tiempo sedentario ocupacional evidenciaron que las estaciones de trabajo con actividad permisiva, como escritorios de pie o sin silla, escritorios con cinta de correr, cicloergonómicos y dispositivos de pedal debajo de la mesa mientras se realiza actividades de trabajo puede conducir a una reducción sustancial del tiempo de sedentarismo sin impactar negativamente en los resultados relacionados con el trabajo y que son aceptables para los trabajadores. En contraste a estas evidencias, si bien las intervenciones educativas no se aplican en la prevención secundaria, pero son efectivas en la prevención inicial de lumbalgias y la actividad permisiva en el ambiente de trabajo debe establecer tiempos, horarios de actividad ser monitoreada por un agente de salud y ser constante en el tiempo.

Hadgraft N, et al. (24) estudiaron las construcciones sociocognitivas como mediadores de la conducta sedentaria en el trabajo, como la autoeficacia, el control conductual percibido y las normas organizacionales, obtuvieron como resultado que el grupo de intervención tenía más confianza en modificar su conducta sedentaria en oficina con diferencia al grupo de control, además percibieron mayor apoyo por parte de los colegas y gerentes para reducir el sedentarismo. Por otra parte, Bailey D y otros (26) en su estudio sobre la efectividad de las intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción del comportamiento sedentario en los marcadores de riesgo cardiometabólico, identificaron intervenciones como la reestructuración del entorno físico, la sustitución del comportamiento de las funciones y de inversión del hábito, la fijación de objetivos e instrucciones sobre cómo realizar la conducta activa en el ambiente de trabajo dada por los asesores en salud. Investigadores coinciden que la retroalimentación debe ser continua para fijar los conocimientos y modificar las conductas, así como la motivación de todos los involucrados, además del nivel de conocimientos sobre el tema es decisivo y esto es reforzado por los profesionales en salud ocupacional.

Chu A, et al. (25) investigaron sobre estrategias de intervención en el lugar de trabajo para reducir el tiempo sedentario, encontrando evidencia científica fuerte mediante estrategias multicomponentes, ambientales, educativas/conductuales, la combinación de todas significó una disminución considerable en el lugar de trabajo de -39,6 min / 8 h de jornada laboral. En cambio, Audrey S, et al. (27) en su estudio sobre esquemas alentadores walk to work, donde el promotor era el empleador, un modelo a seguir, que promovía la caminata al trabajo junto con sus empleados, al inicio se les preguntó a las personas que deseaban

cambiar su conducta de viaje sedentario, que planteen barreras, propongan soluciones y desarrollen un plan de cómo podrían aumentar la caminata. Si bien ambos investigadores demuestran que la intervención educativa de gestores de salud es relevante en la prevención de conductas sedentarias laborales, esta intervención puede ser transformada y expresarse en una conducta de vida diaria, que pone como autores principales a los empleadores como “promotores walk to work” que denota una visión diferente de salud en el trabajo.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Estudios clínicos aleatorizados y de las revisiones sistemáticas, evidenciaron 7 de 10, que mediante la intervención homogénea de “actividad física más el suministro de información educativa” mostraron resultados significativos y sostenibles, para el bienestar mental, calidad de vida, absentismo laboral, prevención del dolor de espalda y otros problemas de orden ergonómico en los trabajadores de oficina.
2. Asimismo 2 de 10 estudios clínicos aleatorizados demostraron, que la intervención para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina, estuvo enfatizado solo en la “dimensión informativa” relacionados a implementar acciones saludables, como la barrera de autoeficacia de la percepción de control del comportamiento, son débiles todo hace pensar que debe estar articulado con el indicador de actividad física, para reducir el sedentarismo en los trabajadores de las oficinas.
3. Por otro lado 1 de 10 estudio, evidencia que para reducir el sedentarismo en trabajadores de oficina estuvo dirigido, solo en la “actividad física” como estrategia de “levántate”, “siéntate menos” y

“muévete más”, donde lograron reducir el tiempo sentado prolongado de 27.6 min/8horas de trabajo, y otros participantes de la misma intervención eligieron sus propias estrategias, como ponerse de pie cuando suena el teléfono entre otros, en conclusión promover actividad física (pausas activas) en trabajos de oficina son recomendables, porque concientiza a los trabajadores generar hábitos saludables activos, en este estudio habría logrado el estándares de actividad física requeridos por día de 20 o 30 minutos.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda generar en el Perú, a través de las universidades, estudios de calidad y evidencia alta, así como los ensayos clínicos aleatorizado o meta analítico y que se deben encontrar registrados en la plataforma del repositorio nacional, para acceso a las evidencias científicas nacionales, relacionados a reducir el sedentarismo en los trabajadores de oficina o trabajo sentado, por ser grupos laborales vulnerables a desarrollar: Obesidad, diabetes, enfermedades del corazón, algunos cánceres, osteoporosis y depresión, por ser primeros indicadores de morbimortalidad por enfermedades no trasmisibles en nuestro país.
2. Recomendaciones al MINSA-DIGESA-Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional, elaborar protocolos para la vigilancia de la salud de los trabajadores para el equipo multidisciplinario básico, entre tantos para el profesional de enfermería u otros profesionales de la salud con especialidad en esta materia y no centralizar la vigilancia de salud ocupacional en la labor médica teniendo en cuenta que este gremio está centralizado su labor en la “salud recuperativa” y la labor del gremio enfermero(a) tiene distintos roles y entre tanto el de la “promoción y

prevención” de la salud de las personas, familia y comunidad, de esta forma deberíamos contribuir al estado previniendo enfermedades crónicas degenerativas por sedentarismo, desde los espacios laborales en nuestro país con un único perfil de atención.

3. Recomendaciones para el Colegio de Enfermeros del Perú, debe ser líder en propiciar únicas sedes de las sociedades para cada uno de las diferentes especialidades en enfermería, el mismo que debe operar mediante las mesas técnicas donde se levantas propuestas, proyectos, estudios científicos, implementación, innovación y mejora por cada uno de las línea de especialidad, así mismo de los relevantes elevar como propuesta al Ministerio de Salud y/o al Consejo Nacional o Regional de la Salud para su participación activa de nuestro gremio frente a la problemática de la salud, ejemplo: el sedentarismo en trabajadores de oficina, es un tema relevante de la salud Pública, por ser uno de los propiciadores de las enfermedades crónicas degenerativas y su alta prevalencia en estos tiempos.
4. Es conocido por la OMS, que el sedentarismo es uno de los factores relevantes para sufrir enfermedades físicas y mentales en la población, en esta medida como profesionales salud con especialidad en salud ocupacional, recomendamos a los líderes y trabajadores de todos los estamentos laborales públicas y privadas, incluidas las actividades informales, promover actividad física, alimentación saludable entre otros hábitos en el centro de trabajo, enfatizando en trabajadores de oficina o trabajo sentado, todos tenemos la responsabilidad social por la salud, por tal motivo es fundamental contribuir con la salud pública.
5. Recomendamos a la unidad de Salud ocupacional del hospital Nacional Arzobispo Loayza, elaborar un protocolo de pausas activas “actividad

física” para trabajadores de oficina, para el cumplimiento del estándar de 30 minutos de actividad física de moderada a intensa y continua o como mínimo de tres veces por semana, el mismo que deben elevarse a alta dirección, para su aprobación mediante resolución, una vez aprobado socializar a los trabajadores de la oficina para su cumplimiento, el mismo que va favorecer en conservar el bienestar físico, psicológico y social del trabajador sedente del nosocomio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Giraldez M, Tarducci G. La prevención de los efectos sobre la salud derivados del trabajo sedentario en jóvenes asociado a las nuevas tecnologías [sede Web]. España: 2018, Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [Setiembre 2018; acceso 18 de octubre 2019]. [Internet]. Available from:
<https://www.insst.es/documents/94886/538970/Sedentarismo+jovenes.pdf/c82d00c7-5fcf-4f73-bcc5-0e78bca969fd>
2. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2020. Más personas activas para un mundo sano. [sede Web]. Washington: 2018, Organización Panamericana de la Salud [2018; acceso 19 de octubre 2019]. [Internet]. Available from:
http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/50904/978927532060_0_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=
3. Aleman C, Salazar W. Nivel de actividad física, sedentarismo y variables antropométricas en funcionarios públicos. Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud [revista en Internet] 2006 [acceso 19 de octubre de 2019]; 4(1). Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4790886.pdf>
4. Sputnik Mundo. Sedentarismo: El enemigo silencioso de los empleados de oficina. [sede Web] 2016 [26 de julio de 2017; acceso 20 de octubre de 2019]. Available from:
<https://mundo.sputniknews.com/noticias/201607311062558248sedentarismo-enemigo-empleados-oficina/>
5. HRTRENDS. Consecuencias del sedentarismo y como combatirlo en la oficina. [sede Web] 2016 [26 de noviembre de 2018; acceso 20 de octubre de 2019]. Available from:

<http://empresas.infoempleo.com/hrtrends/consecuencias-del-sedentarismo>

6. Organización Panamericana de la Salud. Cuales son las 10 principales amenazas a la salud en 2019. Washington: 2019, Organización Panamericana de la Salud [acceso 20 de octubre 2019]. [Internet]. [acceso 20 de octubre de 2019]. Available from:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14916:ten-threats-to-global-health-in-2019&Itemid=135&lang=es
7. Conversia. Opiniones y recomendaciones para combatir el sedentarismo en el trabajo. [sede Web] 2018 [03 de julio de 2018; acceso 20 de octubre de 2019]. Available from: <http://www.conversia.org/prl/opiniones-recomendaciones-sedentarismo-trabajo/>
8. Wellness Mexico. Termina con el sedentarismo en el trabajo. [sede Web] 2017 [29 de junio de 2017; acceso 20 de octubre de 2019]. Available from: <https://blog-de-bienestar-laboral.wellnessmexico.com/sedentarismo-en-el-trabajo/>
9. Scott H, Tyton T, Horswill, C. Conducta ocupacional sedentaria y soluciones para aumentar la termogénesis no asociada al ejercicio. Pensar en movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud, Costa Rica. [revista en Internet] 2016 [acceso 21 de octubre de 2019]; 14(2): 22-43. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/4420/442047416008.pdf>
10. EFE: Salud. Consejos para combatir los efectos del sedentarismo en las oficinas. [sede Web] 2014 [27 de agosto de 2014; acceso 21 de octubre de 2019]. Available from: <https://www.efesalud.com/consejos-para-combatir-efectos-sedentarismo-oficinas/>
11. Oficina Internacional del Trabajo. SOLVE: Integrando la promoción de la salud a las políticas de SST en el lugar de trabajo. Ginebra: 2012, Oficina

Internacional del Trabajo. [acceso 20 de octubre 2019]. [Internet]. [acceso 20 de octubre de 2019]. Available from:
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_203378.pdf

12. Servicio Andaluz de Salud. Guía para disminuir el sedentarismo. Andalucía: 2017, Servicio Andaluz de Salud. [acceso 21 de octubre 2019]. [Internet]. [acceso 21 de octubre de 2019]. Available from:
<http://www.infocop.es/pdf/GuiaSedentarismo17.pdf>

13. Brevis I, Valenzuela S, Sáez K. Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre la modificación de factores de riesgos coronarios. Revista de Ciencia y enfermería [revista en Internet] 2014 [acceso 21 de octubre de 2019]; 20(3). Available from:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000300005

14. Mackenzie K, Such E, Norman P, Goyder E. El desarrollo, implementación y evaluación de las intervenciones para reducir de estar en el lugar de trabajo: una revisión sistemática cualitativa y marco operativo basado en la evidencia. BMC Public Health [revista en Internet] 2018 [acceso 23 de octubre de 2019]; 18(1) Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5768-z>

15. Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Académico Profesional de Enfermería. Segunda Especialidad de Enfermería de Salud Ocupacional. Plan curricular [Lima 2019]. [sede Web]. [acceso 09 de febrero 2020]. [Internet]. Available from https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/transparencia/pdf_seg_especialidad/MC-Enfermeria_en_Salud_Ocupacional.pdf

16. Manterola C, Otzen T. Estudios observacionales: Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *International Journal of Morphology*[revista en Internet] 2014 [acceso 19 de abril de 2019]; 32(2): 634-645. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042
17. Curioso W, Arriola I EM. Una estrategia simple para mejorar la búsqueda de artículos indexados en Scielo. *Rev Med Chil*[revista en Internet] 2008 [acceso 19 de abril de 2019]; 136(6): 812-814. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2823252/>
18. Neumann I, Pantoja T, Peñaloza B, Cifuentes L, Rada G. El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones. *Rev Med Chile* [revista en Internet] 2014 [acceso 19 de abril de 2019]; 142: 630-635. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n5/art12.pdf>
19. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. [sede Web]. Mexico: Asociación Médica Mundial; 2013 [25 de abril de 2013; 19 de abril de 2019]. Available from: <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/helsinki.html>
20. Hunter R, Gough A, Murray J, Tang J, Brennan S, Chrznowski-Smith O, et al. Un esquema de lealtad para fomentar la actividad física en los trabajadores de oficina: Un ECA grupal. *Public Health Research* [revista en Internet] 2019 [acceso 22 de octubre de 2019]; 7(15):. Available from: <https://doi.org/10.3310/phr07150>
21. Stephens S, Eakin E, Clark B, Winkler E, Owen N, Lamontagne A, et al.

¿Qué estrategias eligen los trabajadores de escritorio para reducir el tiempo de sesión sentado y que tan bien trabajan? Hallazgos de un grupo de ensayos controlados aleatorios. Revista Internacional de Nutrición conductual y actividad física [revista en Internet] 2019 [acceso 23 de octubre de 2019]; 15(1):. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0731-z>

22. MacDonald B, Janssen X, Kirk A, Paciencia M, Gibson AM. Una revisión sistemática e integradora que explora la investigación, efectividad, adopción, implementación y mantenimiento de intervenciones para reducir el comportamiento sedentario en los trabajadores de oficina. International Journal of Environmental Research and Public Health [revista en Internet] 2019 [acceso 23 de octubre de 2019]; 15(12):. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph15122876>

23. Sowah D, Boyko R, Antle D, Miller L, Zakhary M, Straube S. Intervenciones ocupacionales para la prevención del dolor de espalda: Visión general de las revisiones sistemáticas. Revista de Investigación de Seguridad [revista en Internet] 2018 [acceso 23 de octubre de 2019]; 66(1) Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2018.05.007>

24. Hadgraft N, Winkler E, Healy G, Lynch B, Neuhaus M, Eakin E, et al. Intervención para reducir el estar sentado en el lugar de trabajo: papel mediador de las construcciones sociocognitivas durante un ensayo controlado aleatorio grupal. Revista Internacional de Nutrición conductual y actividad física [revista en Internet] 2017 [acceso 23 de octubre de 2019]; 14(1) Available from: <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0483-1>

25. Chu A, Ng S, Tan CS, Win AM, Koh D, Muller-Riemenschneider F. Una revisión sistemática y metaanálisis de las estrategias de intervención en el lugar de trabajo para reducir el tiempo sedentario en trabajadores de cuello

blanco. Obesity Review [revista en Internet] 2016 [acceso 23 de octubre de 2019]; 17(5) Available from: <https://doi.org/10.1111/obr.12388>

26. Brierley M, Chater A, Smith L, Bailey D. La efectividad de las intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción del comportamiento sedentario en los marcadores de riesgo cardiometabólico: una revisión sistemática. Sport Medicine [revista en Internet] 2019 [acceso 23 de octubre de 2019]; 49(11) Available from: <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01168-9>
27. Audrey S, Procter S, Cooper A, Mutrie N, Hollingworth W, Davis A, et al. Esquemas de empleadores para alentar a caminar al trabajo: estudio de viabilidad que incorpora un ensayo exploratorio aleatorio controlado. Public Health Research [revista en Internet] 2015 [acceso 23 de octubre de 2019]; 3(4) Available from: <https://doi.org/10.3310/phr03040>
28. Neuhaus M, Eakin EG, Straker L, Owen N, Dunstan DW, Reid N, et al. Reducción del tiempo sedentario ocupacional: una revisión sistemática y metaanálisis de evidencia en estaciones de trabajo con actividad permisiva. Obesity reviews [revista en Internet] 2014 [acceso 23 de octubre de 2019]; 15(10) Available from: <https://doi.org/10.1111/obr.12201>