



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción de la sedestación laboral (Revisión)

Shrestha N, Kukkonen-Harjula KT, Verbeek JH, Ijaz S, Hermans V, Pedisic Z

Shrestha N, Kukkonen-Harjula KT, Verbeek JH, Ijaz S, Hermans V, Pedisic Z.  
Workplace interventions for reducing sitting at work  
(Intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción de la sedestación laboral).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 6. Art. No.: CD010912.  
DOI: [10.1002/14651858.CD010912.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010912.pub4).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

[Revisión de intervención]

# Intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción de la sedestación laboral

Nipun Shrestha<sup>1</sup>, Katriina T Kukkonen-Harjula<sup>2</sup>, Jos H Verbeek<sup>3</sup>, Sharea Ijaz<sup>4</sup>, Veerle Hermans<sup>5</sup>, Zeljko Pedisic<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute for Health and Sport (IHES), Victoria University, Melbourne, Australia. <sup>2</sup>Rehabilitation, South Karelia Social and Health Care District Eksote, Lappeenranta, Finland. <sup>3</sup>Cochrane Work Review Group, Finnish Institute of Occupational Health, TYÖTERVEYSLAITOS, Finland. <sup>4</sup>NIHR CLAHRC West at University Hospitals Bristol NHS Foundation Trust, Population Health Sciences, Bristol Medical School, University of Bristol, Bristol, UK. <sup>5</sup>Faculty of Psychology & Educational Sciences, Faculty of Medicine & Pharmacy, Vrije Universiteit Brussel, Brussels, Belgium

**Dirección de contacto:** Nipun Shrestha, Institute for Health and Sport (IHES), Victoria University, Melbourne, Victoria, Australia. [drnipunsth@gmail.com](mailto:drnipunsth@gmail.com), [shrestha.nipun@live.vu.edu.au](mailto:shrestha.nipun@live.vu.edu.au).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Salud Laboral.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (con cambios en las conclusiones), publicada en el número 6, 2018.

**Referencia:** Shrestha N, Kukkonen-Harjula KT, Verbeek JH, Ijaz S, Hermans V, Pedisic Z. Workplace interventions for reducing sitting at work (Intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción de la sedestación laboral). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 6. Art. No.: CD010912. DOI: [10.1002/14651858.CD010912.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010912.pub4).

Copyright © 2018 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

Un gran número de personas están empleadas en ocupaciones sedentarias. La inactividad física y la sedestación excesiva en el lugar de trabajo se han vinculado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad y mortalidad por todas las causas.

### Objetivos

Evaluar la efectividad de las intervenciones en el lugar de trabajo para reducir la sedestación laboral en comparación con ninguna intervención o intervenciones alternativas.

### Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL), MEDLINE, Embase, CINAHL, OSH UPDATE, PsycINFO, Clinical trials.gov y en el World Health Organization (WHO) International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP) search portal hasta el 9 agosto, 2017. También se revisaron las listas de referencias de los artículos y se estableció contacto con los autores para encontrar más estudios.

### Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorios (ECA), ECA cruzados, ensayos controlados aleatorios grupales (ECA grupales) y ensayos controlados cuasialeatorios de intervenciones para reducir la sedestación en el trabajo. Para los cambios de las modificaciones en el lugar de trabajo también se incluyeron estudios controlados tipo antes y después. El resultado primario fue tiempo de sedestación en el trabajo por día, informado por el participante o medido con dispositivos como un acelerómetro-inclinómetro, y la duración y el número de episodios de sedestación que duraron 30 minutos o más. Como resultados secundarios se consideraron el gasto de energía, el tiempo total de sedestación (incluida la sedestación en y fuera del trabajo), el tiempo de pie en el trabajo, la productividad del trabajo y los eventos adversos.

## Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión, de forma independiente, examinaron los títulos, resúmenes y artículos de texto completo para conocer la elegibilidad de los estudios. Dos autores de la revisión, de forma independiente, extrajeron los datos y evaluaron el riesgo de sesgo. Cuando fue necesario, se estableció contacto con los autores para solicitar datos adicionales.

## Resultados principales

Se encontraron 34 estudios (incluidos dos ECA cruzados, 17 ECA, siete ECA grupales o por conglomerados y ocho estudios controlados tipo antes y después) con un total de 3397 participantes, todos en países de ingresos altos. Los estudios evaluaron los cambios físicos en el lugar de trabajo (16 estudios), los cambios de política en el lugar de trabajo (cuatro estudios), la información y el asesoramiento (11 estudios) y las intervenciones con múltiples componentes (cuatro estudios). Un estudio incluyó cambios físicos en el lugar de trabajo y componentes de información y asesoramiento. No se encontraron estudios que investigaran específicamente los efectos de las reuniones de pie o caminando sobre el tiempo de sedestación.

## Cambios físicos en el lugar de trabajo

Las intervenciones que utilizaron escritorios que permiten estar sentados y de pie, solos o en combinación con información y asesoramiento, redujeron el tiempo de sedestación en el trabajo en 100 minutos por día laboral como promedio en el seguimiento a corto plazo (hasta tres meses) en comparación con los escritorios que permiten estar sentados (intervalo de confianza [IC] del 95%: -116 a -84, 10 estudios, evidencia de baja calidad). El efecto agrupado de dos estudios mostró que los escritorios que permiten estar sentados y de pie redujeron el tiempo de sedestación en el seguimiento a plazo medio (tres a 12 meses) en 57 minutos por día como promedio (IC del 95%: -99 a -15) en comparación con los escritorios que permiten estar sentados. El tiempo total de sedestación (incluida la sedestación en y fuera del trabajo) también disminuyó con los escritorios que permiten estar sentados y de pie en comparación con los escritorios que permiten estar sentados (diferencia de medias [DM] -82 minutos/día; IC del 95%: -124 a -39, dos estudios), al igual que la duración de los episodios de sedestación que duran 30 minutos o más (DM -53 minutos/día; IC del 95%: -79 a -26, dos estudios, evidencia de muy baja calidad).

No se encontraron diferencias significativas entre los efectos de los escritorios que permiten estar de pie y los escritorios que permiten estar sentados y de pie en la reducción de la sedestación en el trabajo. Los lugares de trabajo activos, como los escritorios con cinta rodante o los escritorios con pedaleo, tuvieron efectos poco claros o inconsistentes sobre el tiempo de sedestación.

## Cambios de políticas en el lugar de trabajo

No se encontró un efecto significativo de la implementación de estrategias de caminar sobre la sedestación en el lugar de trabajo en el seguimiento a corto plazo (DM -15 minutos por día; IC del 95%: -50 a 19, evidencia de baja calidad, un estudio) y a plazo medio (DM -17 minutos/día; IC del 95%: -61 a 28, un estudio). Las interrupciones cortas (uno a dos minutos cada media hora) redujeron el tiempo de sedestación en el trabajo en 40 minutos por día como promedio (IC del 95%: -66 a -15, un estudio, evidencia de baja calidad) en comparación con las interrupciones largas (dos interrupciones de 15 minutos por día laboral), en el seguimiento a corto plazo.

## Información y asesoramiento psicológico

La provisión de información, retroalimentación, asesoramiento o todos los anteriores no dio lugar a cambios significativos en el tiempo de sedestación en el trabajo en el seguimiento a corto plazo (DM -19 minutos por día; IC del 95%: -57 a 19, dos estudios, evidencia de baja calidad). Sin embargo, la reducción fue significativa en el seguimiento a plazo medio (DM -28 minutos por día; IC del 95%: -51 a -5, dos estudios, evidencia de baja calidad).

Los avisos informáticos combinados con la información no dieron lugar a cambios significativos en el tiempo de sedestación en el trabajo en el seguimiento a corto plazo (DM -10 minutos por día; IC del 95%: -45 a 24, dos estudios, evidencia de baja calidad), pero en el seguimiento a plazo medio produjeron una reducción significativa (DM -55 minutos por día; IC del 95%: -96 a -14, un estudio). Además, los avisos informáticos dieron lugar a una disminución significativa en el número (DM -1,1; IC del 95%: -1,9 a -0,3, un estudio) y la duración (DM -74 minutos por día; IC del 95%: -124 a -24, un estudio) promedio de los episodios de sedestación que duran 30 minutos o más.

Los avisos informáticos con instrucciones para ponerse de pie redujeron la sedestación en el trabajo en 14 minutos por día como promedio (IC del 95%: 10 a 19, un estudio), más que los avisos informáticos con instrucciones para caminar al menos 100 pasos, en el seguimiento a corto plazo.

No se encontró una reducción significativa en el tiempo de sedestación en el lugar de trabajo a plazo medio después del entrenamiento de conciencia plena (DM -23 minutos por día; IC del 95%: -63 a 17, un estudio, evidencia de baja calidad). De manera similar, un único estudio no reportó cambios en el tiempo de sedestación en el trabajo después de la provisión de información muy personalizada o contextualizada y de información menos personalizada o contextualizada. Un estudio no encontró efectos significativos con los rastreadores de la actividad sobre el tiempo de sedestación en el trabajo.

## Intervenciones con múltiples componentes

### Intervenciones en el lugar de trabajo para la reducción de la sedestación laboral (Revisión)

La combinación de intervenciones múltiples tuvo efectos significativos pero heterogéneos sobre el tiempo de sedestación en el trabajo (573 participantes, tres estudios, evidencia de muy baja calidad) y el tiempo de los episodios de sedestación prolongados (dos estudios, evidencia de muy baja calidad) en el seguimiento a corto plazo.

### **Conclusiones de los autores**

En la actualidad, hay evidencia de baja calidad de que el uso de escritorios que permiten estar sentados y de pie reduce la sedestación en el lugar de trabajo en el seguimiento a corto plazo y a plazo medio. Sin embargo, no existe evidencia de sus efectos sobre la sedestación en los períodos de seguimiento más prolongados. Los efectos de otros tipos de intervenciones como los cambios de políticas en el lugar de trabajo, la provisión de información y asesoramiento y las intervenciones con múltiples componentes, en su mayoría no son consistentes. La calidad de la evidencia es baja a muy baja para la mayoría de las intervenciones, debido principalmente a las limitaciones en los protocolos de los estudios y los tamaños pequeños de la muestra. Se necesitan ECA grupales o por conglomerados más grandes con seguimientos a más largo plazo para determinar la efectividad de diferentes tipos de intervenciones para reducir el tiempo de sedestación en el trabajo.

## **RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS**

### **Intervenciones en el lugar de trabajo (métodos) para reducir el tiempo que las personas pasan sentadas en el trabajo**

#### **¿Por qué es importante el tiempo de sedestación laboral?**

El tiempo que las personas pasan sentadas y físicamente inactivas en el trabajo ha aumentado en décadas recientes. Los períodos largos de sedestación pueden aumentar el riesgo de obesidad, cardiopatía y muerte prematura. No está claro si las intervenciones que intentan reducir la sedestación en el lugar de trabajo son efectivas.

#### **Propósito de esta revisión**

Se planificó determinar los efectos de las intervenciones orientadas a reducir el tiempo de sedestación laboral. Se realizaron búsquedas en la literatura en varias bases de datos hasta el 9 de agosto de 2017.

#### **¿Qué ensayos encontró la revisión?**

Se encontraron 34 estudios realizados con un total de 3397 empleados de países de altos ingresos. Dieciséis estudios evaluaron los cambios físicos en el diseño y el ambiente del lugar de trabajo, cuatro estudios evaluaron cambios en las políticas del lugar de trabajo, diez estudios evaluaron intervenciones de información y asesoramiento y cuatro estudios evaluaron intervenciones en categorías múltiples.

#### **Efecto de los escritorios que permiten estar sentados y de pie**

El uso de escritorios que permiten estar sentados y de pie parece reducir la sedestación en el lugar de trabajo de 84 a 116 minutos por día como promedio. Cuando se combinó con la provisión de información y asesoramiento, el uso de escritorios que permiten estar sentados y de pie parece dar lugar a reducciones similares de la sedestación en el trabajo. Los escritorios que permiten estar sentados y de pie también parecen reducir el tiempo total de sedestación (laboral y fuera del trabajo) y la duración de los episodios de sedestación de 30 minutos o más. Un estudio comparó los escritorios de pie y los escritorios que permiten estar sentados y de pie pero, debido al número pequeño de empleados incluidos, no aporta suficiente evidencia para determinar qué tipo de escritorio es más efectivo para reducir el tiempo de sedestación.

#### **Efecto de los puestos de trabajo activos**

Los escritorios con cinta rodante combinados con el asesoramiento parecen reducir el tiempo de sedestación en el trabajo, aunque la evidencia disponible no es suficiente para concluir si los escritorios con pedaleo combinados con la provisión de información reducen la sedestación en el trabajo más que la provisión de información sola.

#### **Efecto de caminar durante los recesos o duración de los recesos**

La evidencia disponible no es suficiente para establecer conclusiones acerca de la efectividad de caminar durante los recesos para reducir el tiempo de sedestación. Hacer pausas cortas (uno a dos minutos cada media hora) parece reducir el tiempo de sedestación en el trabajo en 15 a 66 minutos por día, más que hacer pausas largas (dos interrupciones de 15 minutos por día laboral).

#### **Efecto de la información y el asesoramiento psicológico**

El aporte de información, retroalimentación, asesoramiento o todas estas acciones, reduce el tiempo de sedestación en el seguimiento a plazo medio (tres a 12 meses después de la intervención) en cinco a 51 minutos por día como promedio. La evidencia disponible no es suficiente para establecer conclusiones acerca de los efectos del seguimiento a corto plazo (hasta tres meses después de la intervención). El uso de avisos informáticos combinado con proporcionar información reduce a plazo medio el tiempo de sedestación en 14 a 96 minutos por día como promedio. La evidencia disponible no es suficiente para establecer conclusiones acerca de los efectos a corto plazo.

Un estudio encontró que los avisos para levantarse reducen el tiempo de sedestación más que los avisos para caminar en 10 a 19 minutos por día como promedio.

La evidencia disponible no es suficiente para concluir si la provisión de información muy personalizada o contextualizada es más o menos efectiva que proporcionar información menos personalizada o contextualizada para reducir el tiempo de sedestación en el trabajo. La evidencia disponible tampoco es suficiente para establecer conclusiones acerca del efecto del entrenamiento de conciencia plena y el uso de rastreadores de actividad sobre la sedestación en el trabajo.

### **Efecto de la combinación de intervenciones múltiples**

La combinación de intervenciones múltiples parece ser efectiva para reducir el tiempo de sedestación y el tiempo de los episodios de sedestación prolongados a corto plazo y a plazo medio. Sin embargo, esta evidencia proviene de solo un número pequeño de estudios y los efectos fueron muy diferentes entre los estudios.

### **Conclusiones**

La calidad de la evidencia es baja a muy baja para la mayoría de las intervenciones, debido principalmente a las limitaciones en los protocolos de los estudios y los tamaños pequeños de la muestra. Actualmente hay evidencia de baja calidad de que los escritorios que permiten estar sentados y de pie puedan reducir la sedestación en el trabajo en el primer año de uso. Sin embargo, es probable que los efectos se reduzcan con el tiempo. En general, no hay evidencia suficiente para establecer conclusiones acerca de dichos efectos para otros tipos de intervenciones ni para la efectividad de la reducción de la sedestación en el lugar de trabajo durante períodos de tiempo mayores de un año. Se necesitan más estudios de investigación para evaluar la efectividad de diferentes tipos de intervenciones para la reducción de la sedestación en el lugar de trabajo, en particular durante períodos más prolongados.