



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Plan Nacional de Educación **Multimodal** en SST 2026

Talentos que **hacen país**



Positiva Prevención

GRUPO
BICENTENARIO



COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

SESIÓN 1: SEDENTARISMO LABORAL Y SUS NUEVOS RIESGOS EN EL SIGLO XXI



Cristian Alonso R.

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN MEDICINA
PREVENTIVA Y DEL TRABAJO



cristianalonso_r@hotmail.com



3165292972

Perfil profesional:

MÉDICO UNIVERSIDAD NACIONAL POSTGRADO SALUD
OCUPACIONAL UJTL. MAESTRÍA DE EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN
INVESTIGACIÓN CUALITATIVA U DE LA SABANA. DIPLOMADO
PROMOCIÓN DE LA SALUD CIP-SALUD, U. DE ANTIOQUIA, EVES -
ESPAÑA ASESOR INTERNACIONAL DE CALIFICACIÓN DE
INVALIDEZ Y ORIGEN, CERTIFICADOR DE DISCAPACIDAD,
PROFESOR DE POSTGRADO Y MAESTRÍA U EXTERNADO DE
COLOMBIA, U NACIONAL UDES, UJTL, U DE CUENCA ECUADOR



Ruta del **conocimiento**



01

SESIÓN 1:
SEDENTARISMO LABORAL
Y SUS NUEVOS RIESGOS
EN EL SIGLO XXI



02

SESIÓN 2:
DIGESTIÓN EN JAQUE -
TRASTORNOS
GASTROINTESTINALES POR
HORARIOS IRREGULARES



03

SESIÓN 3:
CUANDO LA VOZ ES TU
HERRAMIENTA -
PREVENCIÓN EN
TELEOPERADORES Y
LÍDERES DE SERVICIO



04

SESIÓN 4:
LUZ, TRABAJO Y SALUD -
¿CÓMO LA ILUMINACIÓN
AFECTA TU BIENESTAR?



05

SESIÓN 5:
CEREBRO EN SOBREUSO -
PREVENCIÓN DEL
DETERIORO COGNITIVO POR
JORNADAS EXTENDIDAS

Ruta del **conocimiento**

06

SESIÓN 6:
RELOJ BIOLÓGICO Y
TRABAJO - PREVENCIÓN
PERSONALIZADA BASADA
EN CRONOBIOLOGÍA

07

SESIÓN 7:
TRABAJADORES CON
ENFERMEDADES
AUTOINMUNES -
ADAPTACIONES MÉDICAS
QUE FUNCIONAN

08

SESIÓN 8:
FRÍO EXTREMO -
PREVENCIÓN DEL ESTRÉS
TÉRMICO EN AMBIENTES
REFRIGERADOS

09

SESIÓN 9:
PIEL AL LÍMITE -
ENFERMEDADES
DERMATOLÓGICAS POR
AMBIENTES SECOS Y
POLVORIENTOS

10

SESIÓN 10:
HUESOS FUERTES, TRABAJO
SEGURO - MEDICINA
PREVENTIVA PARA LA SALUD
ÓSEA

Evaluémonos

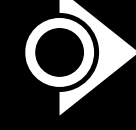


“Salud: ¡Ahora es ahora!...mañana es nunca”

Richard Frenkel



Contenido

-  **01.** Definiciones de sedentarismo e inactividad física
-  **02.** Determinantes del sedentarismo y Estadísticas
-  **03.** Enfermedades asociadas al sedentarismo y fisipatología
-  **04.** Estrategias de intervención y experiencias exitosas



01.

Comprender que es el
sedentarismo
Que tan importante es el
mundo de hoy

02.

Analizar la situación del
sedentarismo en Colombia

03.

Revisar que estrategias se
pueden implementar para
manejarlo

Objetivo





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva



Sedentarismo general

Patrón de bajo gasto energético ($\leq 1,5$ METs) en posición sentada, reclinada o acostada durante la vigilia. Distinto de la **inactividad física**.



Sedentarismo laboral

Comportamiento sedentario dentro del contexto del trabajo, típico de oficinas y tareas basadas en computadora, con escasas interrupciones o movimiento físico.



shutterstock.com - 2401086351



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

El sedentarismo y la inactividad física no son lo mismo:

- el sedentarismo es la falta de movimiento y bajo gasto energético (estar sentado/acostado), mientras que la inactividad física es no cumplir con las recomendaciones mínimas de ejercicio (ej. 150 min/semana). Una persona puede ser activa (hacer ejercicio) y sedentaria (pasar 8h sentada) simultáneamente.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

2. Determinantes del Sedentarismo Laboral

Los principales factores que favorecen el sedentarismo en el entorno de trabajo incluyen:

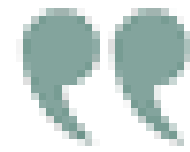
- **Naturaleza del cargo:** Trabajos administrativos y de oficina intensivos en computadora. OUP Academic
- **Diseño del entorno laboral:** Estaciones de trabajo fijas sin opciones para estar de pie. OUP Academic
- **Cultura organizacional:** Trabajar largas horas sin pausas activas. Organización Mundial de la Salud
- **Tecnología y digitalización:** Uso intensivo de dispositivos electrónicos que favorecen períodos largos sentados. Wikipedia



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva



El sedentarismo
mata a más de
3 millones de
personas cada año.

Según la OMS, el 6% de
todas las muertes anuales
las causa el sedentarismo.



Es el cuarto factor de riesgo de mortalidad global,
sólo por detrás de la hipertensión, el consumo de
tabaco y los niveles elevados de azúcar en sangre.

Estadísticas laborales: un panorama alarmante

65-82%

Jornada sedentaria

Tiempo que los oficinistas pasan sentados (Parry & Straker, 2013).

6-10h

Horas diarias

Promedio sedentario en trabajadores de oficina.

>60%

Empleos sedentarios

En economías desarrolladas hoy, frente al 15-20% en 1960 (Church et al., 2011).

1.8B

Adultos inactivos

31% de adultos globales no cumplen recomendaciones de la OMS.

❏ Permanecer sentado **>8 horas/día** se asocia con incremento significativo de mortalidad, especialmente sin actividad física compensatoria (Ekelund et al., 2016, *The Lancet*).



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

El caso colombiano

44%

Inactividad física

Adultos colombianos sin actividad suficiente (Diario AS).

50%

ENSIN

Adultos con niveles insuficientes de actividad física según la encuesta nacional.

+2h

Efecto pandemia

Incremento diario de tiempo sedentario laboral por teletrabajo.

Sectores más afectados: financiero, call centers, administración pública, TI, educación universitaria y teletrabajo.



RIESGOS DEL SEDENTARISMO





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva



Enfermedades Físicas Relacionadas con el Sedentarismo Laboral

Enfermedad cardiovascular

- Mayor incidencia de cardiopatía isquémica.
- Aumento de presión arterial.
- Disfunción endotelial.
- Incremento de triglicéridos y LDL.

Biswas, A., et al. (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence. *Annals of Internal Medicine*, 162, 123–132.

<https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M14-1651>



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Enfermedades físicas asociadas



Diabetes tipo 2

- El tiempo sentado reduce la captación muscular de glucosa.
- Aumenta resistencia a la insulina.
- Incremento del riesgo relativo entre **90–112 %** en quienes permanecen >7 horas/día sentados.
- Riesgo relativo aumentado 90-112% en quienes permanecen >7 h/día sentados.

Referencia: Biswas et al. (2015), Annals of Internal Medicine.



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

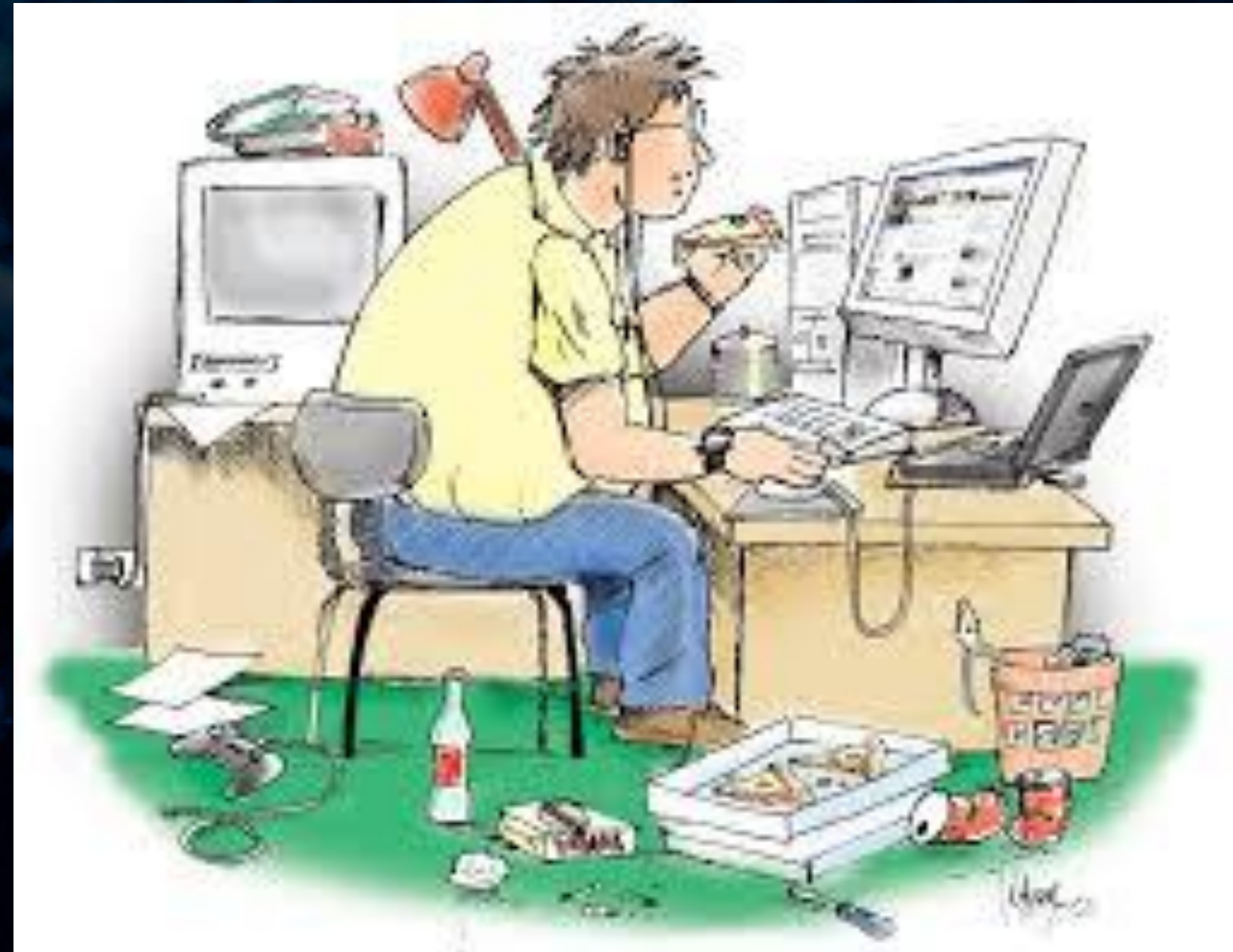
suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

Enfermedades Asociadas

Obesidad y síndrome metabólico

- Disminución del gasto energético basal.
- Reducción de actividad de lipoproteína lipasa.
- Mayor acumulación visceral.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Enfermedades físicas asociadas



Trastornos musculoesqueléticos:

Lumbalgia mecánica crónica.

Cervicalgia. Síndrome miofascial.

Contracturas persistentes.

Debilidad de musculatura estabilizadora (core).



Cáncer
con cáncer colorrectal, de
mama y endometrial,
Mecanismo vinculado a
**inflamación crónica y
resistencia a insulina.**

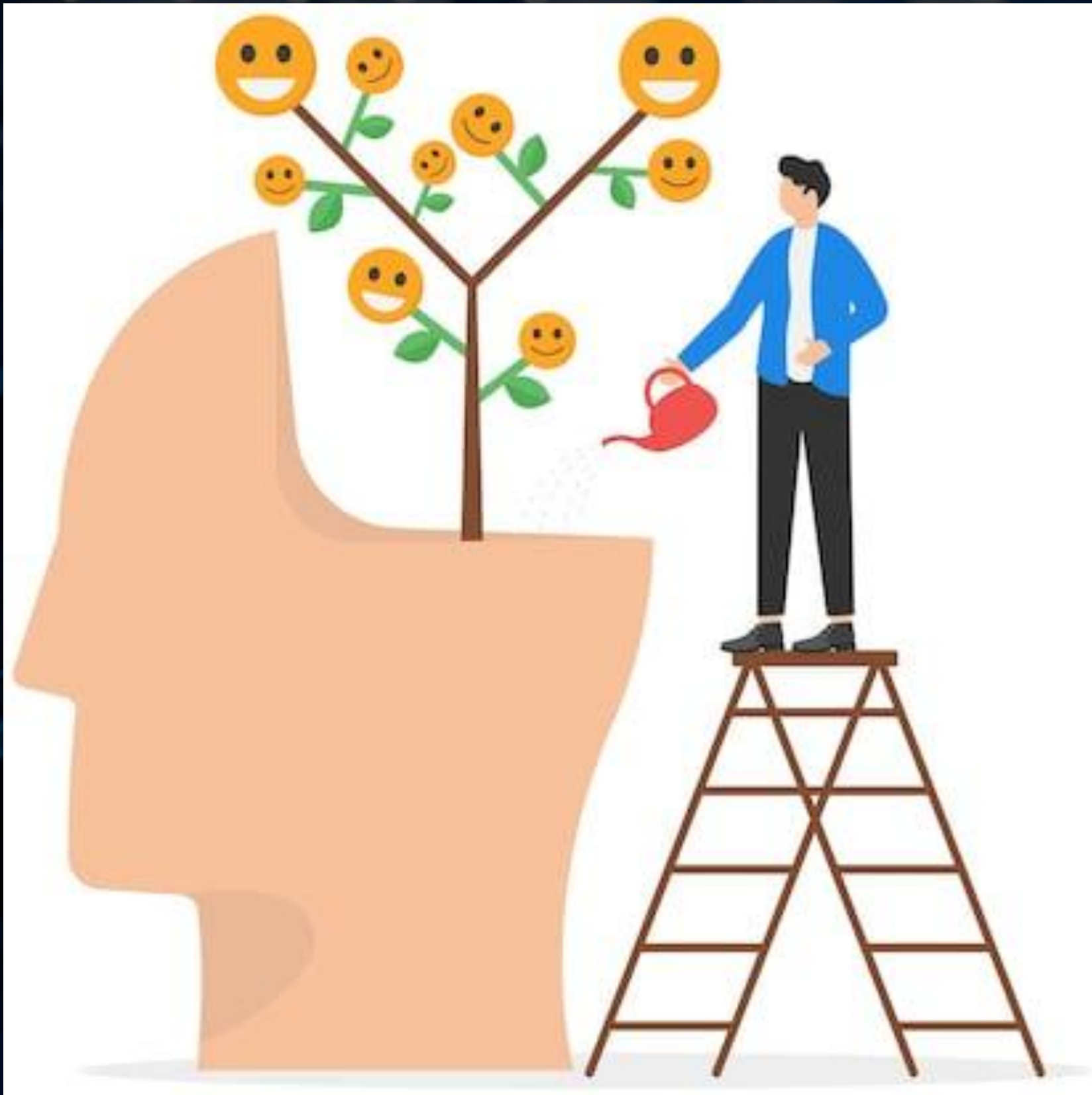
Referencia: Biswas et al. (2015), *Annals of Internal Medicine*.



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva



El sedentarismo está estrechamente vinculado a un mayor riesgo de desarrollar demencia, especialmente cuando el tiempo de inactividad supera las **10 horas diarias**. Estudios recientes indican que este comportamiento puede aumentar la probabilidad de padecer la enfermedad hasta en un **30%**.



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

Impacto en el riesgo de demencia

- **Umbral crítico:** El riesgo de demencia aumenta de forma significativa y no lineal tras pasar más de 10 horas al día sentado. Por ejemplo, el riesgo es un **8% mayor** a las 10 horas, pero se dispara a un **63%** a las 12 horas y se triplica (**321%**) si se alcanzan las 15 horas diarias de sedentarismo.
- **Independencia del ejercicio:** El sedentarismo prolongado actúa como un factor de riesgo **independiente**; es decir, incluso si una persona realiza ejercicio intenso en otros momentos, pasar demasiadas horas sentada sigue afectando negativamente la salud cerebral.
- **Tipo de actividad:** Ver la televisión se asocia con un riesgo un **31% mayor** de demencia, mientras que el uso de computadoras no muestra el mismo nivel de asociación, posiblemente debido a que este último implica una mayor estimulación cognitiva.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Mecanismos fisiopatológicos

El sedentarismo no es solo "falta de movimiento", sino un **estado fisiológico activo** con alteraciones metabólicas específicas.

1

↓ Lipoproteína lipasa

Reduce oxidación de ácidos grasos, aumenta triglicéridos y disminuye HDL.

2

Resistencia a insulina

Disminuye expresión de GLUT-4, aumenta glucosa circulante e hiperinsulinemia.

3

Disfunción endotelial

Reduce flujo laminar y óxido nítrico → rigidez arterial y riesgo aterosclerótico.

4

Inflamación crónica

Aumenta IL-6, TNF- α y PCR ultrasensible: estado proinflamatorio sistémico.

5

Alteración musculoesquelética

Inhibición glútea, acortamiento de psoas, debilidad del core y sobrecarga discal lumbar.



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Estrategias de intervención en empresas

- evidencia indica que las intervenciones deben ser **multicomponente**: individuales, organizacionales y ambientales combinadas logran reducciones de hasta **~90 min/día** de tiempo sentado.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Estadísticas de Sedentarismo a Nivel Laboral

- **Panorama Global y Evidencia Científica**
- El sedentarismo ocupacional ha aumentado significativamente en las últimas décadas debido a la digitalización, automatización y terciarización de la economía.





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



Tiempo sedentario en trabajadores de oficina

- Los trabajadores de oficina permanecen entre **65 % y 82 %** de su jornada laboral sentados.
- El tiempo promedio sedentario en oficina oscila entre **6 y 10 horas diarias**.
- **Referencia clave:** Parry & Straker (2013) analizaron 43 estudios y encontraron que el trabajo de oficina contribuye de forma sustancial al comportamiento sedentario total diario.
- Parry, S., & Straker, L. (2013). The contribution of office work to sedentary behaviour associated risk. *BMC Public Health*, 13, 296.
<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-296>



Tendencia histórica

- En países industrializados:
- En 1960 solo el **15–20 %** de los empleos eran predominantemente sedentarios.
- Actualmente, más del **60 %** de los trabajos en economías desarrolladas son sedentarios.
- Church et al. demostraron que la reducción del gasto energético ocupacional explica una parte importante del aumento de obesidad poblacional.
- Church, T. S., et al. (2011). Trends over 5 decades in U.S. occupation-related physical activity. *PLoS ONE*, 6(5), e19657.

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0019657>





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



Riesgo de mortalidad asociado al tiempo sentado

- Una revisión sistemática publicada en *Annals of Internal Medicine* encontró:
- Permanecer sentado **>8 horas/día** se asocia con incremento significativo de mortalidad.
- El riesgo aumenta si no se compensa con actividad física moderada-alta.
- Ekelund, U., et al. (2016). Does physical activity attenuate the detrimental association of sitting time with mortality? *The Lancet*, 388(10051), 1302–1310.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673616303701>



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

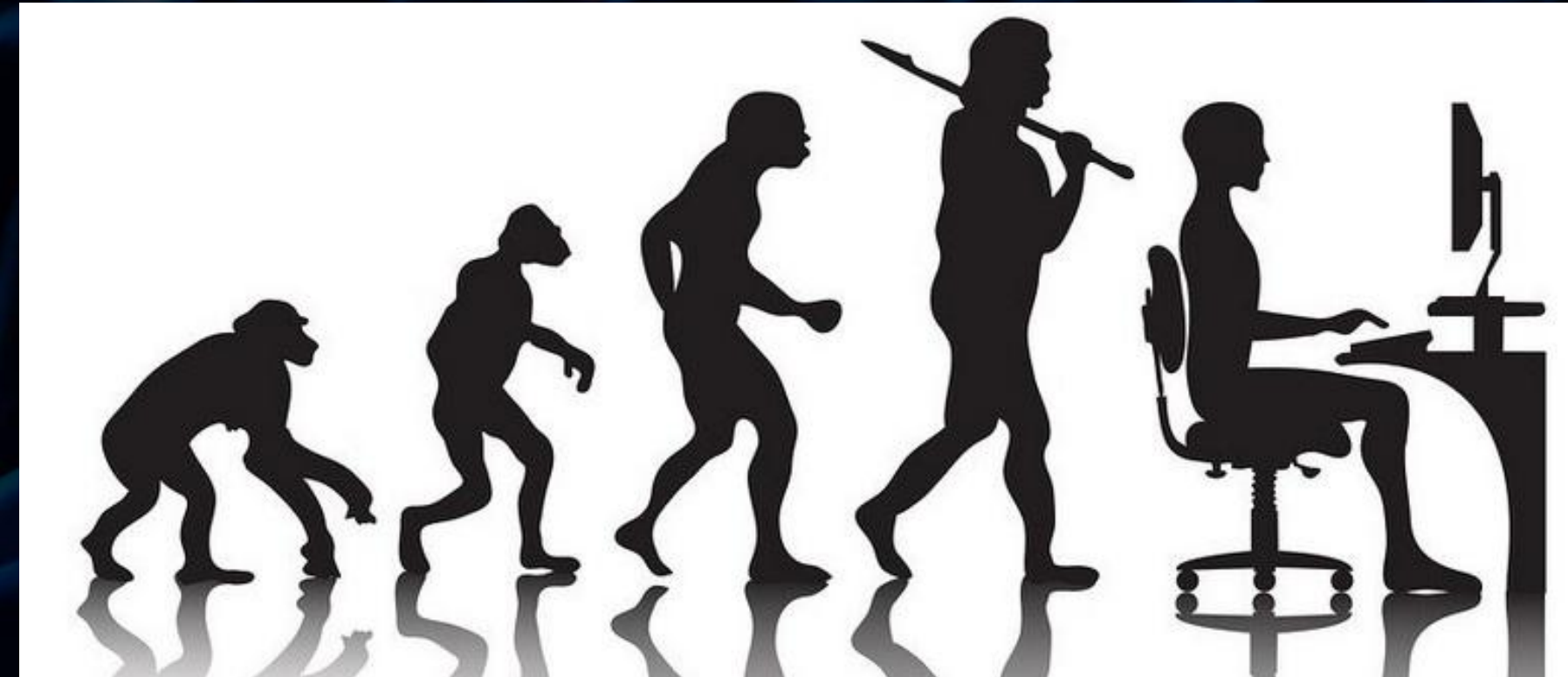
Estadísticas en Colombia

En Colombia, el problema es creciente por el aumento del sector servicios.

Actividad física insuficiente

- Según la Organización Mundial de la Salud:
- **31 %** de adultos en el mundo no cumplen recomendaciones.
- En América Latina el porcentaje supera **39 %**.
- Colombia se encuentra dentro de los países con **alta prevalencia de inactividad física**.
- World Health Organization (2022). Physical activity fact sheet.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Estadísticas en Colombia

En Colombia, el problema es creciente por el aumento del sector servicios.

ENSIN – Encuesta Nacional de Situación Nutricional

- La ENSIN reporta que más del **50 % de adultos colombianos** presentan niveles insuficientes de actividad física, con mayor prevalencia en zonas urbanas y trabajadores del sector servicios.
- Instituto Nacional de Salud & Ministerio de Salud de Colombia. ENSIN 2015–2020.
<https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>



Estadísticas en Colombia

En Colombia, el problema es creciente por el aumento del sector servicios.

Sectores más afectados en Colombia

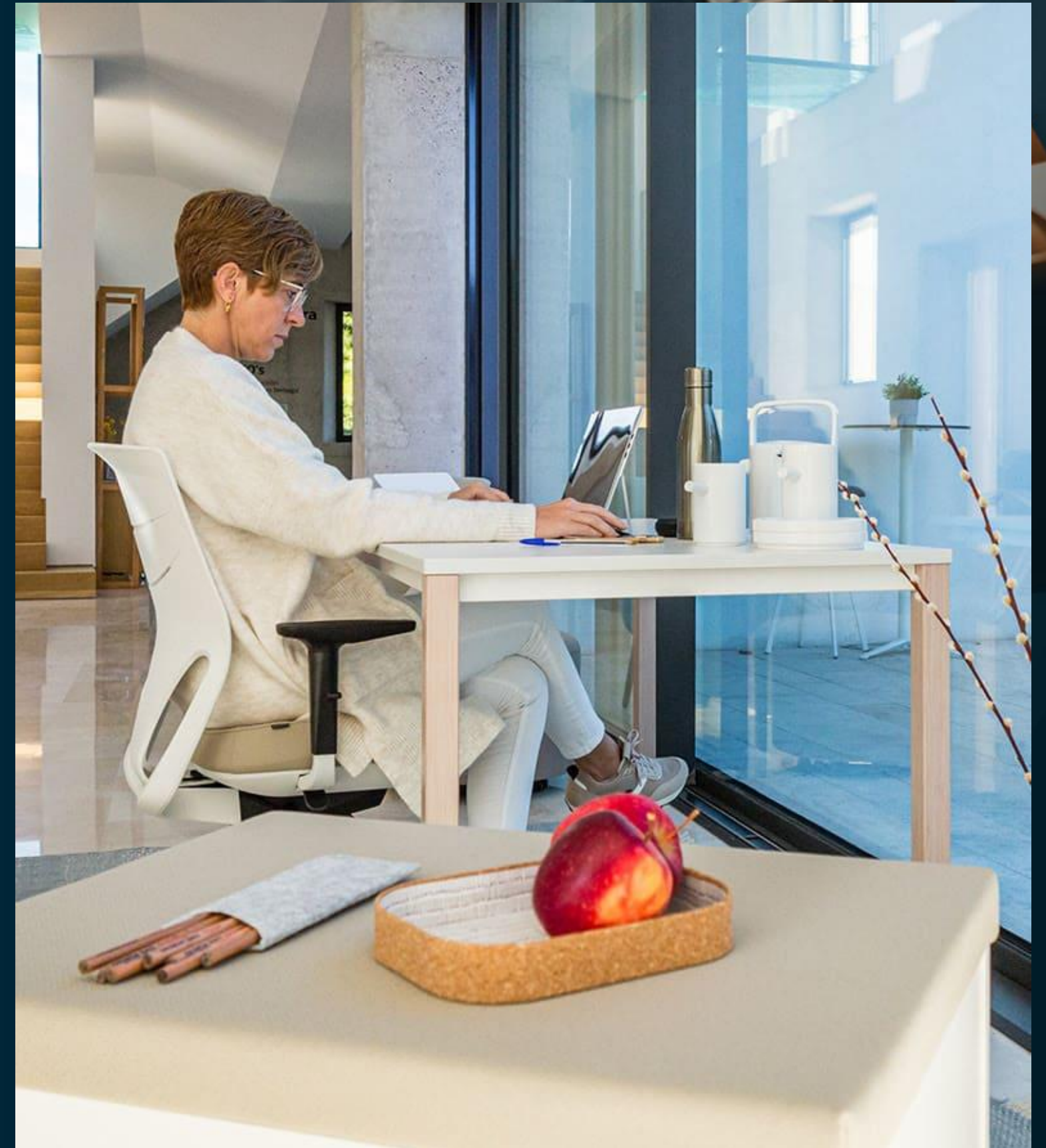
- Mayor prevalencia en:
- Sector financiero
- Call centers
- Administración pública
- Tecnología e informática
- Educación universitaria
- Teletrabajo
- La pandemia incrementó el tiempo sedentario laboral promedio en **1.5–2.5 horas diarias**.



Talentos que **hacen país**

Intervenciones ambientales – Escritorios ajustables (Sit-Stand)

- Reducción promedio de **60–90 minutos diarios** de tiempo sentado. Shrestha, N., et al. (2018). Workplace interventions for reducing sitting. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010912.pub4/full>



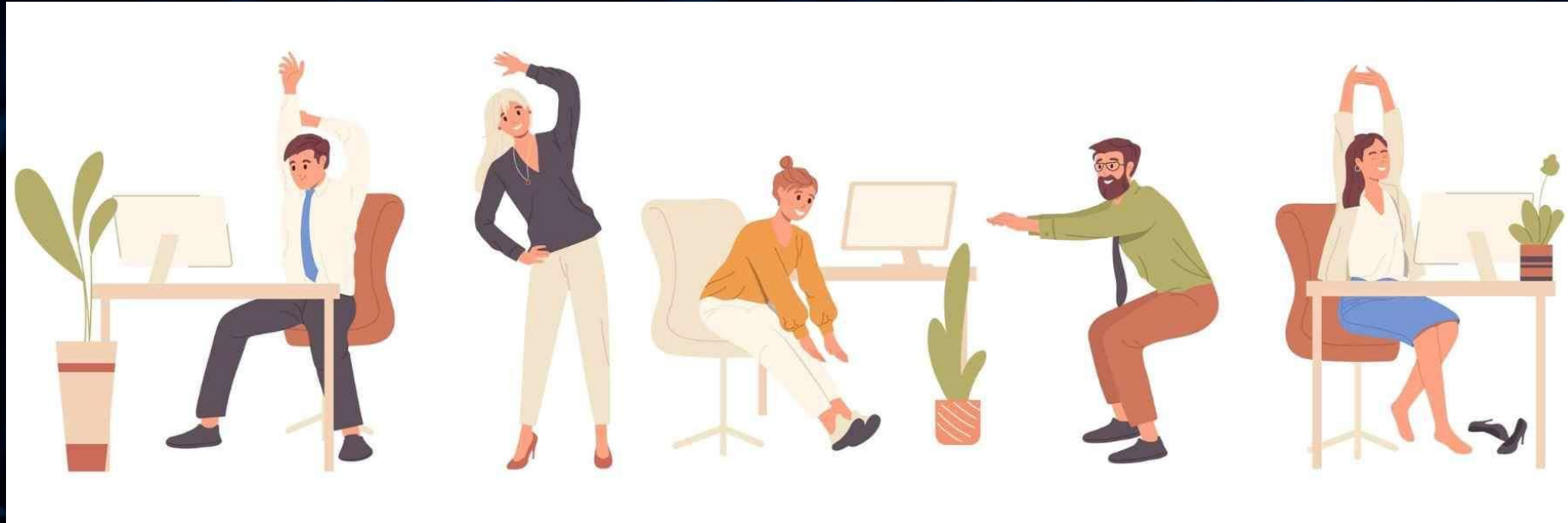


POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

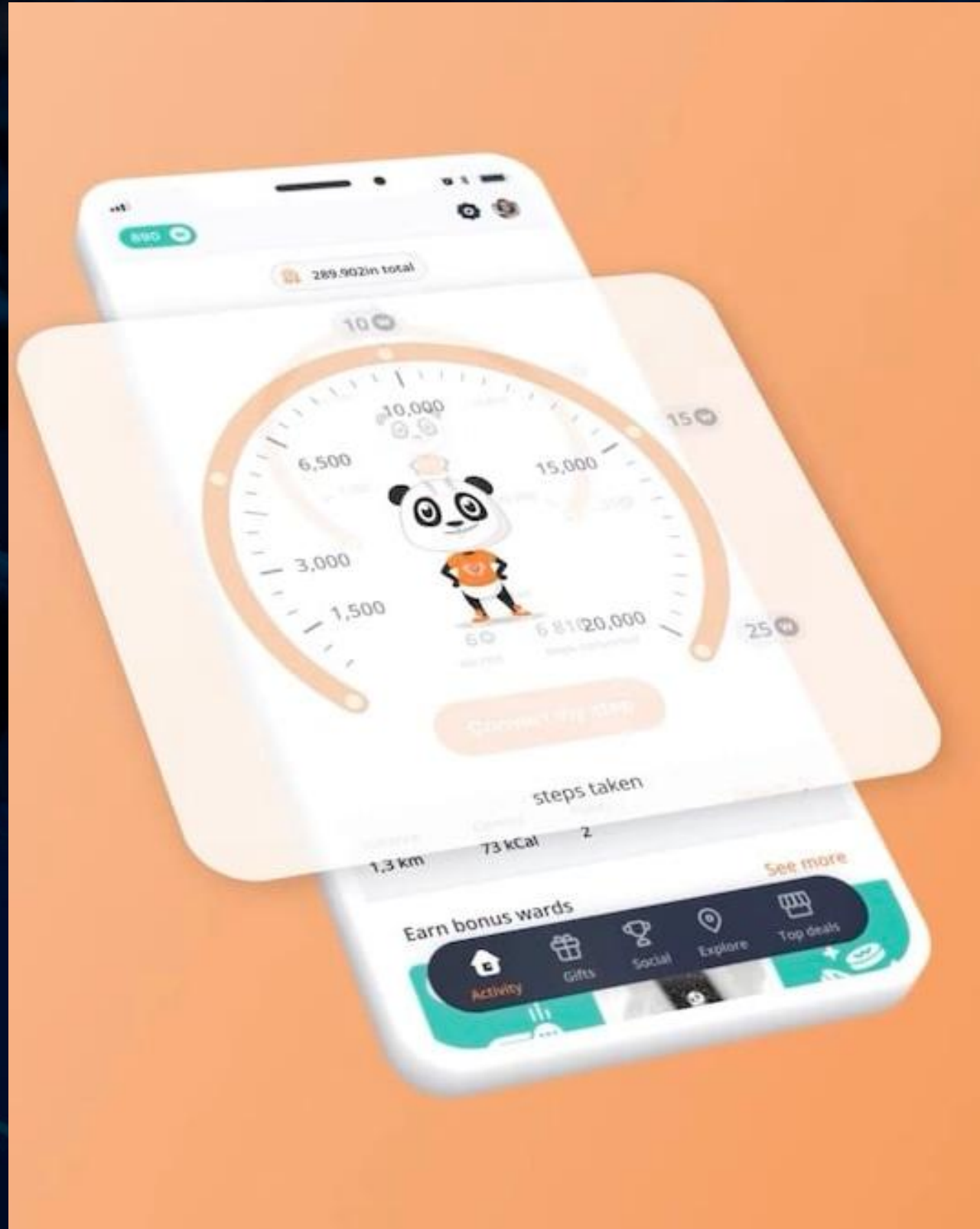


educa
comunica y cultura preventiva



Pausas saludables estructuradas

- **5 minutos cada 60–90 minutos.** Ejercicios de movilidad articular. Activación cardiovascular leve. Impacto: mejora glucemia postprandial y reduce dolor lumbar.



Intervenciones digitales

- Apps con recordatorios. Wearables. Programas gamificados. Meta-análisis muestran reducción promedio de 30–50 minutos diarios.



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



Políticas organizacionales

- Reuniones caminando. Impresoras lejos del puesto. Escaleras visibles y accesibles. Cultura de movilidad.





Programas integrales de bienestar

- Empresas que integran ergonomía, actividad física supervisada, evaluación médica periódica e incentivos económicos reportan:
 - ↓ Ausentismo,
 - ↓ Incapacidad por dolor lumbar,
 - ↑ Productividad.

Más Saludable Hoy Mismo



VIDA SEDENTARIA
(Problema)

Corazón Estresado,
Circulación Lenta,
Riesgo Aumentado.

RUTINAS DE CAMINATA
(Solución)

Corazón Fortalecido,
Mejor Circulación,
Salud Óptima.



Mejora la
Circulación



Reduce
el Estrés



Corazón
Fuerte





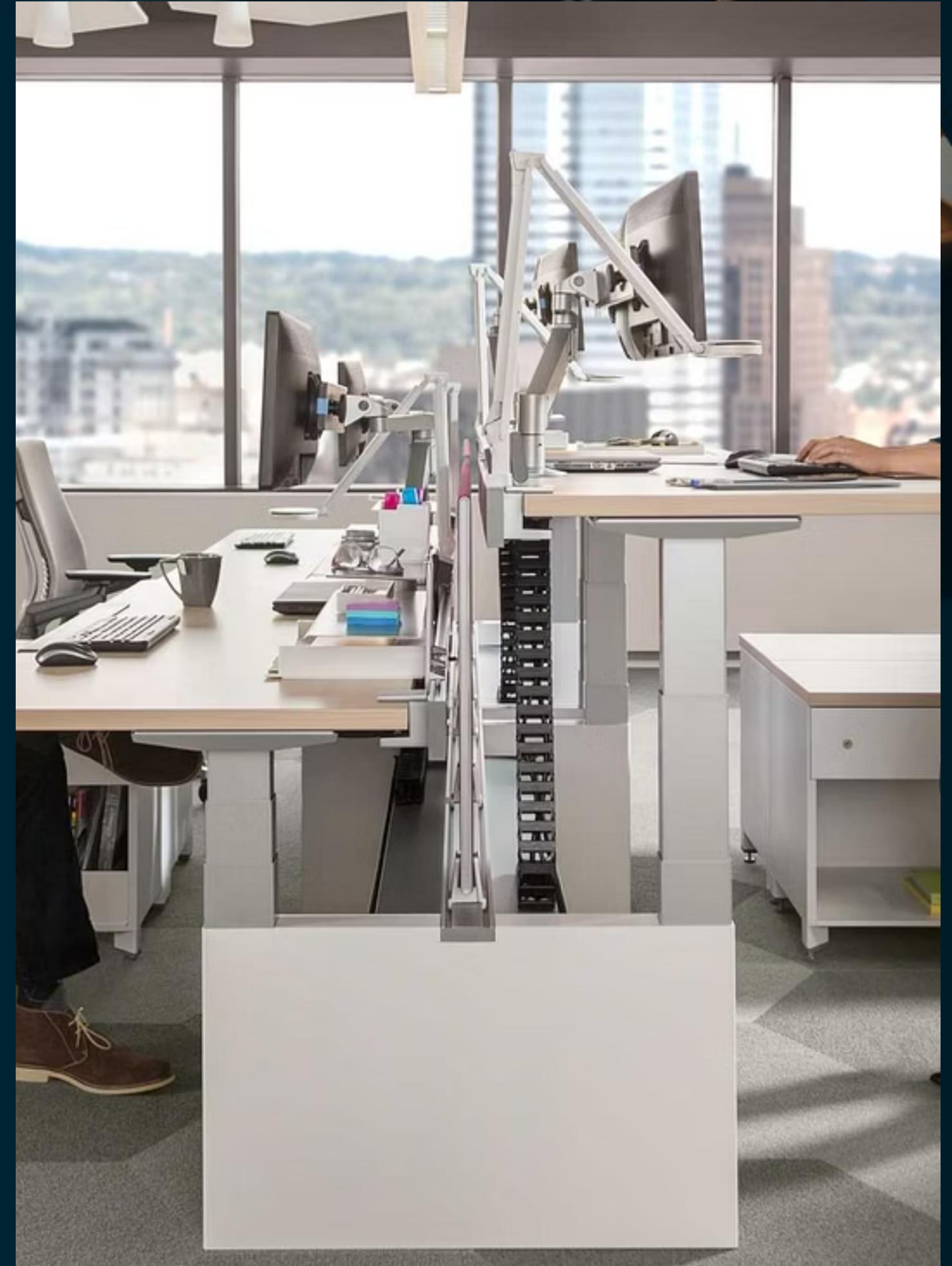
AU Australia – "Stand Up Australia"

- **Intervención multicomponente:**
- Capacitación + escritorios ajustables.
- Reducción de **100 minutos/día** de sedentarismo.
- Healy, G. N., et al. (2016). Stand Up Australia intervention.

<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3584-y>

GB Reino Unido – SMArT Work Trial

- **Ensayo clínico aleatorizado:**
- Reducción sostenida de sedentarismo a **12 meses**.
- Mejoría en bienestar y desempeño laboral.
- Edwardson, C. L., et al. (2018). SMArT Work Trial.
<https://www.bmj.com/content/363/bmj.k3870>





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Conclusiones Técnicas

El sedentarismo laboral constituye:

Un factor de riesgo independiente

Un problema emergente de salud ocupacional

Un determinante metabólico con bases fisiopatológicas dadas

La evidencia demuestra que:

→ No basta con recomendar ejercicio fuera del trabajo.

→ Es necesario intervenir el entorno laboral.

→ Las estrategias multicomponente son las más efectivas.

☐ Colombia enfrenta un **reto creciente** por el aumento del teletrabajo y sector servicios.

Bibliografías

- Bailey, D. P. (2021). *Sedentary behaviour in the workplace: prevalence, health implications and interventions*. British Medical Bulletin. doi:10.1093/bmb/ldaa039 OUP Academic
- Parry, S., & Straker, L. (2013). *The contribution of office work to sedentary behaviour associated risk*. BMC Public Health, 13, 296. SpringerLink
- Parés-Salomón, I., et al. (2024). *Effectiveness of workplace interventions with digital elements to reduce sedentary behaviours*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 21, 41. SpringerLink
- World Health Organization. (2024). *Physical activity fact sheet*. <https://www.who.int> Organización Mundial de la Salud
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). Datos sobre actividad física en Colombia. Diario AS.

Evaluémonos



Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



posipedia

<https://www.posipedia.com.co/>



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAs



Guías



Mailings



Videos



¿Quieres profundizar tus conocimientos y
potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece
la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!



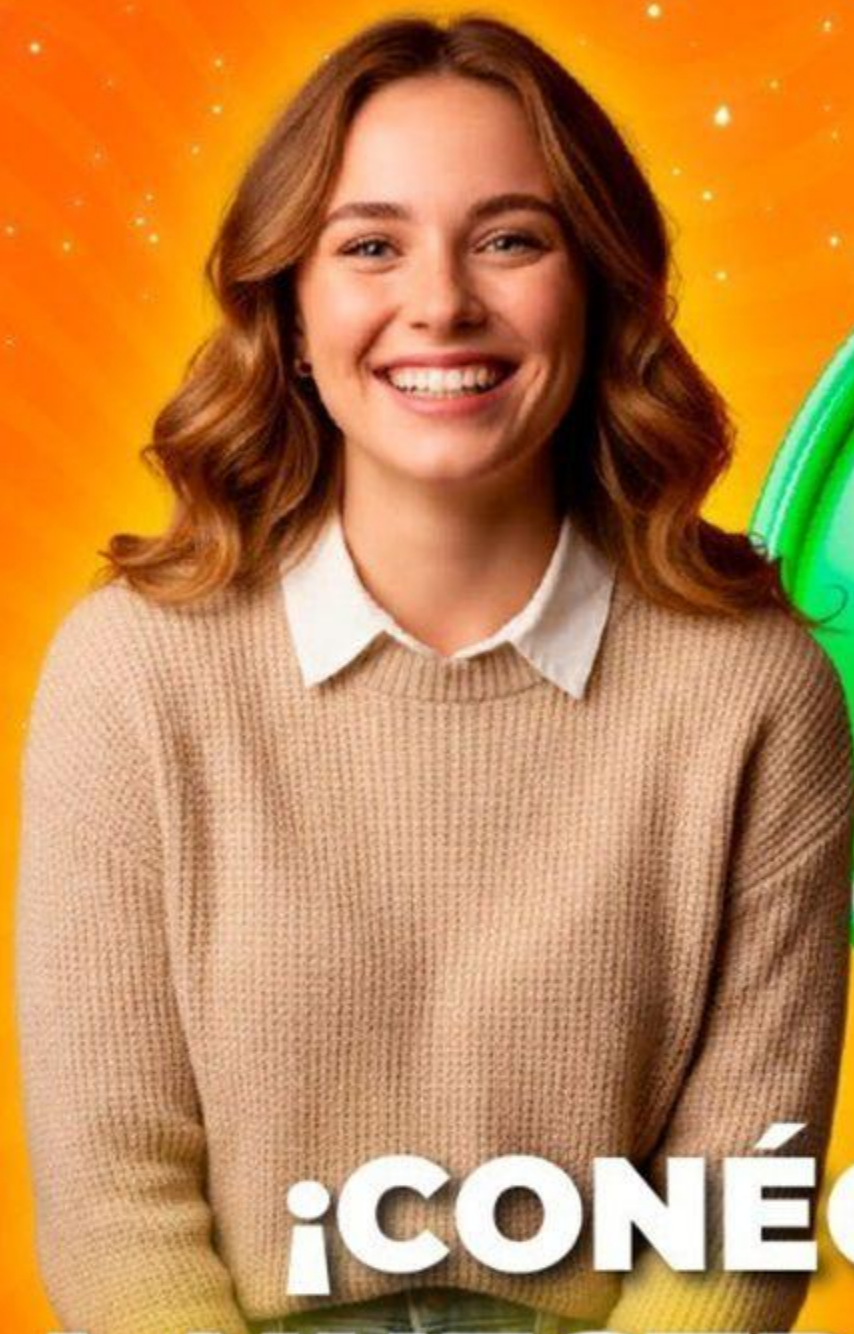


POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



**¡CONÉCTATE
A NUESTRO CANAL
de WhatsApp!**

POSITIVA PREVENCIÓN



Descubre campañas, novedades y tips en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que te ayudarán a fortalecer tu bienestar y la cultura de prevención laboral.

**¡Únete y sé parte de la
comunidad de Positiva!**



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar
a nuestro Canal de Whatsapp