EDICIÓN ESPECIAL · COMPENDIO EJECUTIVO PARA IMPRESIÓN

aliviaconfort

SENTADO, PERO EN MOVIMIENTO

La guía definitiva de los 3 hábitos para blindar tu columna, aliviar tensiones y recuperar tu vitalidad

PAUSAS DINÁMICAS • CADENA POSTERIOR • SOPORTE ERGONÓMICO

20 Páginas de Alto Valor

Síntesis clínica directa sin relleno ni teorías abstractas

Directorio de Ejercicios YouTube

Términos de búsqueda exactos y enlaces a tutoriales en video

Criterio Ergonómico Honesto

Qué puede y qué no puede hacer un soporte postural

Marco Científico Internacional:

Basado en directrices de *The Lancet Rheumatology* (2023), OMS (2020), BJSM y las investigaciones biomecánicas del Dr. Stuart McGill y Dr. Alf Nachemson.

Marco Legal y Regulatorio (Colombia):

Cumple con el Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011, SIC) y normatividad INVIMA (Decreto 4725 de 2005). Soportes pasivos aliados de un estilo de vida activo.

Bogotá, Colombia • Formato Tamaño Carta (US Letter) • aliviaconfort.pro

INTRODUCCIÓN EDITORIAL

Hola, y gracias por estar aquí

Si lees esta guía, gran parte de tu día transcurre sentado: frente al computador en la oficina, teletrabajando en el comedor, o al volante sorteando el tráfico diario.

En **aliviaconfort** acompañamos a miles de personas con soportes anatómicos (cojines lumbares, cojines para cóccix y soportes cervicales). Tras años de diálogo con usuarios y fisioterapeutas, confirmamos una verdad biomecánica:

> *"Ningún producto en el mundo, por avanzado o costoso que sea, puede compensar por sí solo 8 o 10 horas de inmovilidad estática. Tu columna no necesita milagros: necesita equilibrio biológico."*

El Sistema de los 3 Hábitos

Cuidar tu espalda requiere una estrategia articulada donde tres pilares se potencian mutuamente:

1

Pausas Dinámicas

Micro-movimientos cada 50 minutos para bombear sangre, reactivar circulación y rehidratar discos por imbibición.

2

Cadena Posterior

12 minutos de ejercicios estratégicos para despertar glúteos dormidos y fortalecer multífidos y retractores escapulares.

3

Soporte con Criterio

Uso inteligente de cojines ergonómicos para descargar entre un 30% y 40% de la presión lumbar durante el trabajo.

Cómo usar este compendio: Hemos condensado la obra completa en 20 páginas de máxima aplicabilidad. Cada ejercicio recomendado contiene su término de búsqueda y enlace directo a YouTube para ver la técnica en video.

FUNDAMENTOS BIOMECÁNICOS

Qué le pasa a tu cuerpo tras 8 horas sentado

El cuerpo humano evolucionó para marchar, cazar y moverse. La silla moderna es un invento reciente para el cual nuestra anatomía requiere adaptaciones conscientes.

Presión Intradiscal (Nachemson y Wilke)

Estudios clásicos con transductores de presión en L3-L4 cuantificaron el impacto de la postura en los discos:

Postura / Estado Físico	Presión Relativa	Efecto Fisiológico en el Disco
Acostado boca arriba	**25%**	Descompresión máxima; reabsorción de fluidos y descanso discal.
De pie con alineación neutra	**100%** (Base)	Carga axial balanceada distribuida entre curvaturas naturales.
Sentado con soporte lumbar	**140%**	Basculación pélvica controlada; presión lumbar moderada.
Sentado encorvado al monitor	**185% - 190%**	Máxima carga de cizallamiento anterior y empuje discal posterior.

La Cascada del Desbalance Postural

1. Flexores Acortados

El psoas y recto femoral en contracción constante a 90° jalan la pelvis al levantarte, hiperextendiendo la zona lumbar y comprimiendo carillas articulares.

2. Amnesia Glútea

Por inhibición recíproca de Sherrington, la tensión del psoas "apaga" neurológicamente al glúteo mayor. La espalda baja asume cargas que corresponden a caderas.

Deformación Viscosa ("Creep"): Tras 20 minutos inmóvil, los ligamentos lumbares se estiran pasivamente perdiendo rigidez protectora. Evita levantar pesos pesados inmediatamente tras levantarte.

SEGURIDAD MÉDICA

Criterio Clínico y Banderas Rojas (Red Flags)

Antes de iniciar cualquier rutina o usar soportes, es imperativo distinguir entre una molestia mecánica benigna y una condición médica que exige atención inmediata.

Semáforo de Seguridad Postural

Nivel de Alerta	Síntomas y Manifestaciones	Conducta Requerida
🔴 **BANDERA ROJA (Urgencia Médica)**	• Dolor irradiado bajo la rodilla con pérdida de fuerza (pie caído). • Pérdida de control de esfínteres o adormecimiento genital en silla de montar. • Dolor constante, profundo que no cede acostado y despierta de noche. • Dolor lumbar con fiebre inexplicable o antecedentes oncológicos.	**NO hagas ejercicio ni uses soportes.** Acude de inmediato al servicio de urgencias médicas.
🟡 **BANDERA AMARILLA (Precaución)**	• Molestia lumbar o cervical persistente por más de 4 a 6 semanas sin mejora. • Sensación punzante focalizada que se agrava al toser o estornudar. • Rigidez articular matutina severa que tarda más de 60 minutos en ceder.	Suspende cargas. Consulta a fisiatra o fisioterapeuta antes de progresar.
🟢 **LUZ VERDE (Fatiga Benigna)**	• Sensación de "espalda cargada" o pesadez difusa tras horas sentado. • El malestar cede al levantarse, caminar, estirarse o cambiar de postura. • No existe hormigueo ni pérdida de fuerza en extremidades.	**Aplica el sistema:** Pausas dinámicas, rutina de cadena posterior y soporte ergonómico.

El Mito de la "Postura Perfecta"

La biomecánica moderna desmintió la idea de sentarse rígido como un soldado. Como afirma el célebre investigador **Dr. Peter O'Sullivan**:

> *"La mejor postura es siempre la siguiente postura. El cuerpo humano tolera cualquier posición durante un tiempo prudente; lo que daña los tejidos es la inmovilidad sostenida."*

HÁBITO 1 · PAUSAS DINÁMICAS

Por qué funcionan las pausas: El mecanismo de imbibición

Las pausas no son un simple estiramiento de brazos: representan una necesidad hidrodinámica vital para oxigenar y descomprimir la columna vertebral.

La Esponja Vertebral

Los discos intervertebrales adultos son **avasculares** (carecen de vasos sanguíneos directos). Se nutren exclusivamente por **imbibición por gradiente de presión**:

Bajo Compresión Estática (Sentado)

El disco actúa como esponja aplastada: exprime agua y metabolitos. Tras 50 min continuos pierde altura y capacidad amortiguadora.

Bajo Descarga Dinámica (De Pie)

Al levantarte, la presión cae. El disco actúa como esponja que se expande bajo agua: absorbe líquido rico en glucosa y oxígeno.

La Regla de las 3 Alarmas (Protocolo 50 / 10 / 2)

La fuerza de voluntad falla cuando estás concentrado. Programa estas 3 alarmas en tu teléfono o reloj:

Alarma	Frecuencia	Acción Biomecánica Requerida	Impacto Fisiológico
1: Micro-Pausa	Cada 45 - 50 min	Ponte de pie 30-60 segundos. Estira brazos, respira hondo y bebe un sorbo de agua.	Corta el creep ligamentario y reactiva bombeo venoso del sóleo.
2: Pausa Activa	Cada 2 horas	Ejecuta la **Rutina de 2 Minutos** (Pág. 6) con 4 movimientos clave.	Descomprime el psoas, reactiva glúteos y rehidrata discos lumbares.
3: Receso Metabólico	Almuerzo	Caminata de 10 a 15 minutos continuos después de comer.	Disminuye glucosa postprandial y descarga columna por oscilación pélvica.

Productividad Demostrada: Estudios del *Cornell Ergonomics Web* muestran que micro-pausas programadas cada 50 minutos aumentan la velocidad de digitación y reducen errores laborales en más del 20%.

HÁBITO 1 · SECUENCIA PRÁCTICA

Rutina de Pausa Activa de 2 Minutos para Oficina y Casa

Diseñada para realizar de pie junto al escritorio. No requiere equipo, no hace sudar y se completa con ropa de trabajo habitual.

1 Caminata Consciente y Respiración Diafragmática

Descompresión axial y reducción del tono simpático

Da 15 a 20 pasos inhalando por la nariz inflando el abdomen en 4 s y exhalando por la boca en 6 s. Suelta los hombros conscientemente.

Dosis: 20 segundos continuos **Clave:** No levantes los hombros al inhalar; expande costillas bajas.

▶ YOUTUBE: **"Respiracion diafragmatica postura oficina"** Ver tutorial ↗

2 Retracción Cervical / Doble Mentón (Chin Tuck)

Alineación cervical y descompresión de nervios suboccipitales

Mira al frente a la altura de los ojos. Lleva la barbilla hacia atrás en línea horizontal sacando papada, sin inclinar la cabeza hacia abajo.

Dosis: 6 repeticiones lentas (sostener 3 s atrás) **Clave:** Imagina que tu nuca empuja una pared invisible.

▶ YOUTUBE: **"Chin Tuck retraccion cervical postura"** Ver tutorial ↗

3 Apertura Pectoral en Marco de Puerta o Pared

Inhibición de la postura cifótica del computador

Apoya el antebrazo en el marco de una puerta a 90°. Da un paso al frente sintiendo estiramiento en el pecho. Rota levemente el torso al lado opuesto.

Dosis: 20 segundos por lado **Clave:** Abdomen firme para no arquear la cintura lumbar.

▶ YOUTUBE: **"Doorway chest stretch estiramiento pectoral"** Ver tutorial ↗

4 Estiramiento de Psoas de Pie con Apoyo en Mesa

Apertura de cadera y descompresión lumbosacra

Manos en el escritorio. Paso largo atrás con una pierna con talón elevado. Aprieta con fuerza el glúteo trasero y empuja la pelvis al frente.

Dosis: 20 segundos por pierna **Clave:** La contracción activa del glúteo relaja por reflejo el psoas tenso.

▶ YOUTUBE: **"Standing hip flexor stretch estiramiento psoas"** Ver tutorial ↗

ENTORNO FÍSICO

Checklist Ergonómico de 10 Puntos para tu Escritorio

Configurar tu estación de trabajo no requiere muebles de lujo, sino entender los ángulos de menor tensión articular según norma ISO 9241-5.

Nº	Elemento de Trabajo	Ajuste Ergonómico Óptimo
1	**Altura del Monitor**	Borde superior de la pantalla a la altura de tus ojos o 2-3 cm por debajo. Si usas laptop, eleva la pantalla y usa teclado externo.
2	**Distancia de Pantalla**	A la longitud de tu brazo extendido (entre 50 y 70 cm de distancia de los ojos).
3	**Ángulo de Codos**	Codos entre 90° y 100°, hombros relajados sin tensión y antebrazos apoyados en mesa.
4	**Posición del Ratón**	Pegado al teclado. Mover el ratón con el brazo extendido sobrecarga el supraespinoso.
5	**Soporte Lumbar**	En la curva natural de espalda baja (L1 a L5), no en los glúteos ni en omóplatos.
6	**Ángulo del Respaldo**	Inclinación de 100° a 110°. El ángulo recto de 90° exacto incrementa la presión discal.
7	**Profundidad de Asiento**	Espacio libre de 2-3 dedos entre borde de silla y hueco poplíteo tras las rodillas.
8	**Apoyo de Pies**	Planos en el suelo. Si cuelgan, usa un reposapiés firme o caja sólida.
9	**Ángulo de Caderas**	Caderas ligeramente más altas que rodillas (95°-105°) para facilitar la curva lumbar.
10	**Iluminación**	Luz natural perpendicular a la pantalla para evitar brillos y posturas adelantadas.

¿Sirve un escritorio regulable (Sit-Stand)? Sí, pero con criterio: la proporción recomendada es **45 min sentado por 15 min de pie**. Estar de pie inmóvil 8 horas genera várices y sobrecarga lumbar.

ESCENARIO CRÍTICO

Ergonomía al Volante: El Enemigo de la Vibración

Conducir en congestión urbana o viajes largos combina factores lesivos para la columna que exigen micro-pausas especializadas.

La Triada Lesiva del Conductor

1. Vibración WBV

La frecuencia del motor (4-8 Hz) resuena con la columna lumbar acelerando la fatiga tisular.

2. Piernas en Pedales

Los pies no apoyan carga estática: toda la inercia del vehículo se transmite a isquiones y cóccix.

3. Asientos Cubeta

Hunden la cadera y empujan hombros al frente, forzando la columna en flexión cifótica en "C".

Protocolo de 2 Momentos para el Conductor

A En el Semáforo Rojo o Trancón Detenido (15 segundos)

Prensa glútea isométrica y retracción de nuca contra apoyacabezas

Vehículo detenido con freno de mano: aprieta glúteos contra el asiento 5 s. Empuja la nuca contra el apoyacabezas sacando mentón. Abre y cierra manos sobre el volante.

▶ YOUTUBE: **"Isometric glute squeeze driving postura carro"** Ver tutorial ↗

B En Paradas de Combustible o Peajes (2 minutos)

Extensión lumbar de pie para contrarrestar la flexión del manejo

Bájate del auto. Manos en la cintura baja y realiza 5 extensiones suaves hacia atrás mirando al cielo (McKenzie) para descomprimir discos lumbares.

▶ YOUTUBE: **"Mckenzie back extension estiramiento extension lumbar"** Ver tutorial ↗

Billetera en Bolsillo Trasero: Manejar con billetera genera un desnivel pélvico de 1-2 cm que inclina el sacro, tuerce la columna y comprime el ciático. Retírala siempre antes de sentarte.

HÁBITO 2 · EJERCICIO CORRECTIVO

Fundamentos Biomecánicos: Blindando la Cadena Posterior

El dolor postural crónico casi nunca es falta de flexibilidad: es un problema de **falta de resistencia y estabilidad neuromuscular**.

Las 6 Reglas de Oro de Stuart McGill

El profesor Stuart McGill (Universidad de Waterloo) demostró principios que revolucionaron la biomecánica de columna:

- **1. Resistencia sobre fuerza máxima:** La columna se protege con músculos activos a baja intensidad durante horas.
- **2. Elimina los crunches:** Flexionar la columna lumbar bajo carga bombea el núcleo discal hacia los nervios.
- **3. Core anti-movimiento:** La función real del abdomen es resistir giros y flexiones lesivas, no doblar la espalda.
- **4. Columna neutra:** Mueve las caderas (bisagra lumbopélvica) sin redondear la zona lumbar.
- **5. Espera al despertar:** Los discos amanecen superhidratados; espera 45 min antes de flexiones o cargar peso.
- **6. Sin dolor lesivo:** El ejercicio genera fatiga muscular sana, jamás dolor punzante ni corrientazos.

Calentamiento Dinámico Previo (3 Minutos)

1 Gato y Camello (Cat-Cow)

Lubricación articular facetaria y control motor de columna

En cuatro apoyos. Arquea columna arriba mirando al ombligo (gato) y luego invierte suavemente hacia abajo abriendo el pecho (camello). Movimiento fluido sin rebotes.

Dosis: 8 ciclos lentos **Foco:** Movilizar la zona dorsal media, no hiperextender el cuello.

▶ YOUTUBE: **"Cat Cow ejercicio movilidad columna"** Ver tutorial ↗

2 Autotest Motor: Sentadilla a la Silla (Chair Squat)

Evaluación de bisagra de cadera y control de rodillas

Frente a una silla, pies al ancho de hombros. Lleva caderas atrás rozando suavemente el asiento con glúteos y levántate empujando con talones sin impulsarte con brazos.

Dosis: 6 repeticiones controladas **Test:** Si necesitas impulsarte con los brazos, prioriza la Rutina A.

▶ YOUTUBE: **"Chair squat sentadilla con silla tecnica"** Ver tutorial ↗

HÁBITO 2 · RUTINA A EN CASA

Rutina A en Casa (1 de 2): Glúteos y Core Antiflexión

4 movimientos clave sin equipo para reactivar estabilizadores profundos del tronco y combatir la amnesia glútea.

1 Puente de Glúteos Supino (Glute Bridge)

Activación del glúteo mayor sin compresión sobre la columna

Boca arriba, rodillas a 90°, pies en suelo. Presiona talones y eleva la pelvis hasta alinear rodillas, caderas y hombros. Aprieta glúteos 2 s arriba.

Dosis: 3 series de 10-12 reps (pausa 2 s arriba) **Clave:** No arquees la espalda baja curvando costillas; empuja con cadera.

▶ YOUTUBE: **"Glute bridge tecnica correcta puente gluteos"** Ver tutorial ↗

2 Bird-Dog de McGill (Perro de Caza Cruzado)

Pilar de McGill para estabilidad anti-rotación y multífidos

En cuatro apoyos. Extiende simultáneamente brazo y pierna contraria en línea horizontal. Imagina empujar una pared trasera. Sostén 5 s y alterna.

Dosis: 3 series de 6-8 reps lentas por lado **Clave:** No rotes la cadera ni levantes la pierna más alto que el torso.

▶ YOUTUBE: **"Bird Dog McGill ejercicio estabilidad lumbar"** Ver tutorial ↗

3 Sentadilla a la Silla con Pausa Isométrica (Box Squat)

Patrón de bisagra de cadera y fuerza funcional de miembros inferiores

Frente a silla firme. Envía cadera atrás rozando el asiento 2 s sin apoyar todo el peso y sube empujando con talones con glúteos firmes.

Dosis: 3 series de 8-10 reps controladas **Clave:** Mantén el pecho orgulloso y no dejes colapsar las rodillas adentro.

▶ YOUTUBE: **"Chair squat sentadilla con silla tecnica"** Ver tutorial ↗

4 Plancha Inclinada en Mesa o Escritorio (Incline Plank)

Activación del transverso abdominal sin compresión en el suelo

Antebrazos sobre escritorio firme. Cuerpo en línea recta de talones a cabeza. Contrae abdomen y glúteos como una tabla indeformable.

Dosis: 3 series de 20-30 segundos **Clave:** No dejes caer la pelvis hacia abajo ni subas los glúteos en triángulo.

▶ YOUTUBE: **"Incline plank plancha inclinada abdomen"** Ver tutorial ↗

HÁBITO 2 · RUTINA A EN CASA

Rutina A en Casa (2 de 2): Espalda Media y Descompresión

4 ejercicios para neutralizar hombros adelantados, fortalecer retractores escapulares y liberar tensión en caderas.

5 Ángeles en la Pared (Wall Angels / W a Y)

Retracción escapular, apertura pectoral y movilidad dorsal

Espalda y nuca contra la pared con brazos en 'W'. Desliza hacia arriba en 'Y' manteniendo contacto de muñecas y zona lumbar sin despegarte.

Dosis: 2-3 series de 8-10 reps lentas **Clave:** Trabaja en el rango donde tus muñecas no se despeguen de la pared.

▶ YOUTUBE: **"Wall angels ejercicio postura joroba"** Ver tutorial ↗

6 Elevación en Y Prona en Suelo (Prone Y-Raise)

Aislamiento selectivo del trapecio inferior y estabilizadores escapulares

Boca abajo con frente en toalla. Brazos a 45° en 'Y' con pulgares al techo. Junta escápulas y eleva brazos 5-10 cm del suelo sin forzar cuello.

Dosis: 3 series de 8-10 reps (sostener 2 s arriba) **Clave:** El esfuerzo se siente entre los omóplatos, nunca en la nuca.

▶ YOUTUBE: **"Prone Y raise trapecio inferior"** Ver tutorial ↗

7 Plancha Lateral sobre Rodillas Asistida (Side Plank)

Estabilidad del cuadrado lumbar y glúteo medio (segundo pilar McGill)

De costado sobre codo y rodillas flexionadas a 90°. Eleva caderas formando línea recta de rodillas a hombro. Cuello neutro y abdomen firme.

Dosis: 3 series de 15-20 segundos por lado **Clave:** Empuja el piso con fuerza; no dejes hundir el hombro de apoyo.

▶ YOUTUBE: **"Side plank knees plancha lateral rodillas"** Ver tutorial ↗

8 Estiramiento Activo de Psoas en Caballero con Glúteo

Inhibición recíproca activa del flexor de cadera acortado

Posición de zancada con rodilla trasera en cojín. Contrae con fuerza el glúteo trasero y empuja la pelvis 3 cm al frente manteniendo torso erguido.

Dosis: 3 series de 20 segundos por lado **Clave:** No arquees la espalda baja; la contracción glútea abre la cadera.

▶ YOUTUBE: **"Half kneeling hip flexor stretch psoas gluteo"** Ver tutorial ↗

HÁBITO 2 · RUTINA B CON BANDAS

Rutina B: Con Bandas Elásticas y Resistencia Progresiva

Las bandas elásticas ofrecen adaptaciones de fuerza equivalentes a mancuernas (*Lopes, 2019*). 10 semanas de retracción escapular reducen el dolor de cuello y hombros entre un 50% y 70% (*Andersen, 2011*).

1 Caminata de Monstruo con Mini-Band (Monster Walk)

Fortalecimiento del glúteo medio y estabilizadores pélvicos

Mini-band sobre rodillas. Separa pies al ancho de hombros en semi-sentadilla. Da pasos diagonales manteniendo tensión continua en la banda sin colapsar rodillas.

Dosis: 2-3 series de 10-12 pasos adelante y atrás **Clave:** Puntas de los pies hacia el frente o levemente afuera.

▶ YOUTUBE: **"Monster walk mini band gluteo medio"** Ver tutorial ↗

2 Remo Horizontal con Banda Elástica (Band Row)

Fortalecimiento de romboides, dorsal ancho y trapecio medio

Sentado o de pie pisando una banda larga. Tracciona codos hacia costillas juntando escápulas al final. Regresa en 3 segundos lentos.

Dosis: 3 series de 10-12 reps lentas **Clave:** Mantén el pecho orgulloso; no encojas los hombros al halar.

▶ YOUTUBE: **"Resistance band row remo con banda espalda"** Ver tutorial ↗

3 Rotación Externa de Hombro con Banda

Aislamiento del manguito rotador (infraespinoso y redondo menor)

Codos a 90° pegados a costillas sujetando banda. Separa manos hacia afuera rotando antebrazos sin despegar codos del torso.

Dosis: 2-3 series de 10-12 reps **Clave:** Toalla doblada bajo el codo: si cae, abriste el brazo incorrectamente.

▶ YOUTUBE: **"Band external rotation manguito rotador"** Ver tutorial ↗

4 Apertura Escapular con Banda (Band Pull-Apart)

El antídoto definitivo para hombros enrollados al frente

Brazos rectos al frente a altura de pecho sujetando banda. Abre brazos horizontalmente hasta tocar esternón apretando escápulas atrás.

Dosis: 3 series de 12-15 reps **Clave:** Costillas bajas y abdomen firme; no quiebres la cintura.

▶ YOUTUBE: **"Band pull apart apertura escapular"** Ver tutorial ↗

PROTOCOLO CERVICAL

Protocolo contra el "Cuello de Texto" (Text Neck)

Mirar el celular con cabeza inclinada multiplica el peso real en la columna cervical (Hansraj, 2014):

Inclinación	Carga en C5-C7	Equivalente Físico	Impacto Clínico
0° (Neutra)	**5 kg** (12 lbs)	Bola de boliche pequeña	Carga óptima amortiguada por curvatura natural.
30° (Laptop)	**18 kg** (40 lbs)	Bulto mediano de cemento	Tensión ligamentaria y fatiga en trapecio superior.
60° (Celular)	**27 kg** (60 lbs)	Niño de 8 años en tu nuca	Máxima cizalladura discal y cefaleas tensionales.

Secuencia Antídoto de 3 Pasos (6 Minutos Diarios)

1 Retracción Cervical Guiada con Dedos (Chin-Tuck)

Activación de flexores cervicales profundos (Longus Colli)

Dos dedos en barbilla. Empuja la cabeza en horizontal hacia atrás sacando doble mentón sin bajar la mirada. Sostén 3 s y relaja.

Dosis: 2 series de 10 reps **Clave:** Siente el estiramiento en la base del cráneo (suboccipitales).

▶ YOUTUBE: **"Chin tuck doble menton rectificacion cervical"** Ver tutorial ↗

2 Depresión Escapular ('Omóplatos al Bolsillo')

Inhibición activa del trapecio superior y serrato anterior

De pie o sentado. Desliza omóplatos hacia abajo y al centro como si los guardaras en bolsillos traseros del pantalón. Sostén 5 s respirando.

Dosis: 8 reps con pausa de 5 s **Clave:** Mantén el cuello largo como el de una jirafa sin encorvarte.

▶ YOUTUBE: **"Scapular depression depresion escapular omoplatos"** Ver tutorial ↗

3 Estiramiento del Elevador de Escápula ('Mirar la Axila')

Alivio del punto gatillo más común entre cuello y hombro

Mano derecha bajo el glúteo para anclar hombro. Gira cabeza 45° a la izquierda (mirando la axila) y con mano izquierda guía suavemente hacia abajo.

Dosis: 20 segundos por lado **Clave:** Tracción extremadamente suave; no des tirones bruscos.

▶ YOUTUBE: **"Levator scapulae stretch estiramiento cuello"** Ver tutorial ↗

HÁBITO 2 · ENTRENAMIENTO CON CARGA

Si Vas al Gimnasio: Los 4 Grandes de la Cadena Posterior

Para revertir las horas de flexión, el entrenamiento en sala de pesas debe abandonar los crunches repetitivos y priorizar **bisagras de cadera puras, tracciones escapulares y estabilidad anti-rotacional**:

1 Hip Thrust con Barra o Mancuerna (Empuje de Cadera)

Máxima activación glútea sin compresión axial de columna

Espalda media en banco, barra acolchada en pelvis y pies a 90°. Empuja con talones hasta alinear torso y muslos apretando glúteos arriba 1 s.

Dosis: 3-4 series de 8-10 reps **Ventaja:** Cero compresión axial lumbar (Bret Contreras, 2015).

▶ YOUTUBE: **"Hip thrust tecnica Bret Contreras gluteo"** Ver tutorial ↗

2 Peso Muerto Rumano con Mancuernas o Barra (RDL)

Sobrecarga excéntrica de isquiotibiales con columna neutra

Mancuernas pegadas a muslos, microflexión en rodillas. Empuja caderas atrás bajando pesas pegadas a espinillas con columna plana como tabla.

Dosis: 3 series de 8-10 reps (3 s bajando) **Error fatal:** Doblar la cintura lumbar buscando tocar el suelo.

▶ YOUTUBE: **"Romanian deadlift RDL peso muerto rumano tecnica"** Ver tutorial ↗

3 Remo con Pecho Apoyado en Banco Inclinado

Retracción escapular pesada sin sobrecargar la zona lumbar

Boca abajo en banco a 30°-45°, pecho apoyado. Rema dirigiendo codos atrás y arriba juntando escápulas. El pecho apoyado descarga la espalda baja.

Dosis: 3 series de 10-12 reps **Ventaja:** Desconecta erectores lumbares y aísla romboides y dorsal.

▶ YOUTUBE: **"Chest supported row remo pecho apoyado"** Ver tutorial ↗

4 Press Pallof Anti-Rotación en Polea o Banda

Entrena la función real del core: resistir torsiones lesivas

De pie perpendicular a polea/banda, agarre al pecho. Extiende brazos rectos al frente resistiendo el jalón rotacional sin girar el torso.

Dosis: 3 series de 8-10 reps por lado (pausa 3 s) **Ventaja:** Estabilidad oblicua y transversa sin flexión espinal.

▶ YOUTUBE: **"Pallof press core estabilidad anti rotacion"** Ver tutorial ↗

ADAPTACIONES INDIVIDUALES

Adaptaciones Anatómicas para Poblaciones Especiales

No existe una rutina idéntica para todos. La biomecánica clínica exige adaptar palancas y apoyos según la constitución física individual.

1. Personas con Sobrepeso u Obesidad

Mayor centro de gravedad anterior (mayor torque en L5-S1) y carga articular en rodillas:

Principio	Modificación del Ejercicio	Beneficio Directo
Cero Suelo	Puentes sobre cama firme o sofá duro; planchas apoyadas contra mesa o pared.	Elimina dificultad y estrés articular de agacharse y levantarse.
Base Amplia	Pies a 1.2 veces el ancho de hombros con puntas abiertas a 25°-30° en sentadilla.	Abre espacio al abdomen y reduce valgo de rodilla.
Cero Impacto	Movimientos lentos y controlados con soporte de silla en lugar de saltos.	Protege cartílago meniscal y femororrotuliano.
Pausas de 60-90 s	Descansos ventilatorios más amplios entre series de trabajo.	Normaliza ritmo cardíaco y previene compensaciones lesivas.

2. Personas Delgadas o con Poca Masa Muscular

Protección Ósea

- **Doble Acolchado:** Toalla doblada o cojín bajo sacro/cóccix en suelo y bajo rodilla en zancada.
- **Cojín en U:** En sillas duras para prevenir bursitis isquiática o coccigodinia.
- **Microflexión:** Mantén 2°-3° de flexión en rodillas/codos si tienes hiperlaxitud.

Sobrecarga Casera

- **Tiempo Bajo Tensión (TUT):** Baja en 3 s lentos en sentadilla y aguanta 2 s abajo.
- **Pausa Isométrica:** Aguanta 4 s arriba en cada puente de glúteos.
- **Carga Segura ($0 COP):** Mochila escolar con libros pegada al pecho.

PROGRAMACIÓN Y HÁBITOS

Plan Progresivo de 4 Semanas y Reto de 21 Días

La constancia supera a la intensidad. 12 minutos bien ejecutados 3 veces por semana generan mayores adaptaciones que 2 horas un sábado.

Calendario Semanal Estructurado

Día	Actividad Principal	Contenido Específico	Duración
Lunes	Fuerza Cadena Posterior	Calentamiento + Rutina A en casa (Glúteos y Espalda Media) o con Bandas.	12 - 15 min
Martes	Pausas y Recuperación	Regla de las 3 Alarmas + Rutina de 2 Minutos en oficina + Caminata almuerzo.	Jornada laboral
Miércoles	Fuerza y Protocolo Cuello	Rutina A o B de fuerza + Protocolo especializado contra el Cuello de Texto.	12 - 15 min
Jueves	Pausas y Recuperación	Regla de las 3 Alarmas + Estiramiento de psoas y movilidad torácica.	Jornada laboral
Viernes	Fuerza Integrada	Rutina de Gimnasio (Los 4 Grandes) o Rutina A con sobrecarga casera.	15 - 20 min
Sábado/Dom	Movimiento Libre	Caminata de 30-40 min al aire libre, bicicleta suave o natación. Cero rutinas.	30 - 40 min

El Reto de Consolidación de 21 Días (Lally et al., UCL)

Semana 1 (Días 1 a 7): Alarma

Cumple la alarma de 50 min para levantarte 30 s del puesto. Solo ponte de pie.

Semana 2 (Días 8 a 14): Glúteos

Mantén alarmas y suma 3 sesiones semanales de Puente de Glúteos y Bird-Dog.

Semana 3 (Días 15 a 21): Sistema

Soporte lumbar en silla, pausa de 2 min al mediodía y rutina de 12 min.

> *"Regla del no-cero: Si un día estás agotado, no saltes el día. Haz aunque sea 1 serie de 8 puentes de glúteos para mantener encendido el cableado neuronal del hábito."*

HÁBITO 3 · SOPORTE ERGONÓMICO

Soportes Ergonómicos con Criterio: La Guía Honesta

Los soportes posturales no son corsés rígidos que atrofian el músculo, ni curas mágicas: son aliados pasivos de confort biomecánico.

Tabla de la Honestidad Ergonómica

Lo que un Soporte SÍ Puede Hacer	Lo que un Soporte NO Puede Hacer
• Preservar la lordosis lumbar natural (L1-L5) sin fatiga muscular constante.	• **NO** sustituye las pausas activas ni la necesidad de moverse.
• Reducir presión hidrostática en discos L4-L5 entre un 30% y un 40%.	• **NO** fortalece glúteos ni aumenta masa muscular en espalda.
• Descargar peso del cóccix y periné con recortes anatómicos estratégicos.	• **NO** revierte hernias discales extruidas ni cura patologías severas.
• Disminuir consumo de energía metabólica evitando espasmos por fatiga.	• **NO** sustituye la consulta médica ante banderas rojas de dolor.

Catálogo de Soportes Especializados aliviaconfort

1 Cojín Lumbar Ortopédico (Espuma Viscoelástica 50D)

Preservación anatómica de la lordosis L1 a L5 con ajuste micrométrico

Ubicación: Glúteos al fondo del respaldo. Colócalo en el arco de la cintura (L1-L5). Llena el vacío lumbar natural sin empujar tus hombros hacia adelante.

Uso: Sillas de oficina, comedor en teletrabajo y asientos de automóvil.

2 Cojín para Coxis con Recorte Anatómico en "U"

Flotación cero presión para cóccix, sacro y zona perianal

Ubicación: El recorte en "U" se orienta **hacia atrás** (al respaldo). El cóccix flota libremente sin contacto ni compresión contra la base dura.

Uso: Coccigodinia (dolor cóccix), hemorroides, postparto, asientos duros.

3 Cojín Cervical Ergonómico (Soporte de Nuca y Cuello)

Soporte pasivo contra el latigazo cervical y descanso en descansos laborales

Ubicación: Ajusta correas en la curva natural de nuca (C3-C6), no en la coronilla. Al reclinarte evita que la barbilla caiga hacia el esternón.

Uso: Asientos de vehículo (carros, taxis, flotas) y sillas reclinables.

APLICACIÓN PRÁCTICA

Matriz por Escenarios y el Kit de Costo Cero ($0 COP)

No necesitas equipamiento costoso para empezar hoy. Neutraliza cada entorno con recursos caseros inmediatos:

Matriz Ergonómica por Escenario Diario

Escenario	Riesgo Oculto	Solución Costo Cero ($0 COP)	Soporte aliviaconfort
Oficina / Teletrabajo	Espalda en "C", pérdida de lordosis y deslizamiento pélvico.	**Toalla enrollada** (diámetro 8-10 cm) atada con cauchos al espaldar.	**Cojín Lumbar Ortopédico** viscoelástico 50D con correas.
Vehículo / Taxi	Vibración del motor y asiento con caída hacia atrás (flexión forzada).	**Cojín plano duro** en el asiento para nivelar cadera frente a rodillas.	**Combo Lumbar + Cervical Auto** con anclajes antivibración.
Sofá Casero ("Hamaca")	Espumas blandas que hunden pelvis y colapsan columna en cifosis 180%.	**Cojín decorativo duro** vertical tras la cintura lumbar.	**Cojín Lumbar firme** o trabajar sentado en mesa firme.
Cama con Laptop	Flexión cervical a 60° y tensión en trapecios al soportar codos.	**Almohada bajo rodillas** + cojín firme en espalda a 45°.	**Regla médica:** La cama es para dormir, no para trabajar.

Kit Postural Casero de Emergencia ($0 COP)

$0

Rollo Lumbar de Toalla

Enrolla una toalla hasta lograr un cilindro firme de 8-10 cm. Fíjala con ligas en la curva lumbar. Aporta 60% del beneficio de un soporte técnico.

$0

Reposapiés de Libros

Apila dos libros gruesos envueltos en tela bajo el escritorio para asegurar que rodillas queden a 90° si la silla no baja lo suficiente.

$0

Elevador de Laptop

Caja firme o resma de papel bajo el portátil para subir la pantalla a los ojos. Usa teclado externo para escribir con codos a 90°.

¿Cuándo dar el paso a aliviaconfort? Las toallas se aplastan a los 30 minutos. La **espuma viscoelástica de memoria 50D** de aliviaconfort mantiene su densidad anatómica de manera constante durante años sin deformarse.

INTEGRACIÓN DIARIA

Tu Día Tipo de 24 Horas y Preguntas Frecuentes Clínicas

Cómo se vive el sistema de los 3 hábitos en un día real de trabajo, sin alterar tu productividad:

Cronología de una Jornada Ergonómica

Momento	Hábito Clave	Acción Práctica Concreta
07:00	Despertar consciente	Gira de costado para levantarte de la cama. Espera 45 min antes de flexiones bruscas.
07:45	Traslado vehicular	Cojín lumbar en auto. Billetera fuera del bolsillo. En semáforos: retracción de nuca.
08:30 - 12:30	Bloque laboral mañana	A los 50 min micro-pausa de pie; a las 2 horas la **Rutina de 2 Minutos** (Pág. 6).
12:30 - 13:30	Almuerzo activo	Come lejos de la pantalla. Caminata de 10-15 min para activar la bomba muscular del sóleo.
13:30 - 18:00	Bloque laboral tarde	Varía postura: 45 min con cojín lumbar, 15 min de pie. Bebe agua para forzar pausas.
18:30	Fuerza en casa	12 min de **Rutina A o B** (Glúteos, Bird-Dog, Wall Angels). Desactiva amnesia glútea.
22:30	Descanso nocturno	Duerme de lado con almohada entre rodillas o boca arriba con almohada bajo rodillas.

Preguntas Frecuentes (FAQ Clínico)

¿Debo usar el cojín 8 horas seguidas?

No. La variabilidad es salud: úsalo 60-90 min, retíralo un rato para activar erectores profundos, y vuelve a colocarlo al sentir fatiga.

¿Recomiendan las fajas lumbares?

No para oficina. Las fajas sustituyen pasivamente al transverso abdominal, provocando atrofia muscular a mediano plazo.

¿Pelota de pilates como silla?

Excelente como variación de 20-30 min al día. No para 8 horas: al fatigarte te desplomas en cifosis lumbar severa.

¿Qué hago si un ejercicio duele?

Distingue el dolor: quemazón muscular es sana. Dolor punzante, articular o corrientazos exige detener el ejercicio de inmediato.

RESPALDO ACADÉMICO Y CIERRE

Referencias Científicas Esenciales

Esta obra sintetiza más de 40 años de investigación clínica en biomecánica espinal y prescripción del ejercicio:

The Lancet Rheumatology (2023). Series on Global Low Back Pain: evidence-based prevention strategies. *Lancet*, 5(6), e316-e327.

OMS (2020). Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

McGill, S. M. (2015). *Low Back Disorders: Evidence-based prevention* (3rd ed.). Human Kinetics.

Nachemson, A. (1981). Disc pressure measurements. *Spine*, 6(1), 93-97. Cuantificación fundacional en L3-L4.

Wilke, H. J., et al. (1999). Intradiscal pressure in activities of daily living and exercise. *Spine*, 24(8), 755-762.

Andersen, L. L., et al. (2011). Muscle activation and pain reduction with elastic resistance. *Phys Ther*, 91(4), 540-552.

Contreras, B., et al. (2015). Gluteus maximus EMG activity: barbell hip thrust vs back squat. *J Appl Biomech*, 31(6), 452-458.

Lopes, J. S. S., et al. (2019). Elastic resistance versus conventional resistance: A review. *SAGE Open Med*, 7, 1-16.

O'Sullivan, P. B., et al. (2020). Unraveling low back pain: Moving beyond mechanical models. *JOSPT*, 50(4), 168-171.

Hansraj, K. K. (2014). Assessment of stresses in cervical spine by posture of the head. *Surg Technol Int*, 25, 277-279.

aliviaconfort

El Compromiso Ético de aliviaconfort

Nacimos con la convicción de que el bienestar no se vende en promesas milagrosas. Suministramos soportes anatómicos funcionales porque entendemos la realidad del trabajo moderno. Pero nuestro verdadero compromiso es empoderarte para que te muevas, descanses y cuides tu cuerpo con criterio científico todos los días.

Aviso Legal y Sanitario (Colombia): Carácter estrictamente educativo. No reemplaza diagnóstico ni tratamiento médico. Los productos aliviaconfort son dispositivos ergonómicos de confort y alivio postural según Ley 1480 de 2011 (SIC) y Decreto 4725 de 2005 (INVIMA). Ante dolor persistente o banderas rojas, consulte siempre con su médico especialista.

© 2026 aliviaconfort · Bogotá, Colombia · Todos los derechos reservados · www.aliviaconfort.pro