

# Cómo tener una **Vida Larga,** Activa y Saludable

Manteniendo tu Sistema  
Musculoesquelético Sano



# TABLA DE CONTENIDO

**2**

Resumen Ejecutivo

**4**

Tres Claves Para Mantener Tu Sistema Musculoesquelético Sano

**6**

Movimiento

**8**

Nutrición

**11**

Descanso

**12**

Afecciones y Lesiones Musculoesqueléticas

**14**

Dolor: Más que Solo una Sensación Física

**15**

Cuándo Acudir a un Médico

**16**

Recursos y Programas de PALIG

**18**

Conclusión/Referencias

# Cómo tener una vida larga, activa y saludable

Manteniendo tu Sistema  
Musculoesquelético Sano

---

Una Guía de Salud Personal de PALIG



# Resumen Ejecutivo

¡Todos queremos vivir una vida larga, activa y sin dolor!

Aun así, la mayoría de las personas prestan muy poca atención a su *sistema musculoesquelético*, que es fundamental para alcanzar este objetivo.

Probablemente recuerdas de la clase de biología en la secundaria, que el sistema musculoesquelético está formado por los huesos, los músculos, las articulaciones, los tendones, los ligamentos y el cartílago (Figura 1). Esto le da a tu cuerpo una estructura que te permite moverte, entre otras funciones importantes.

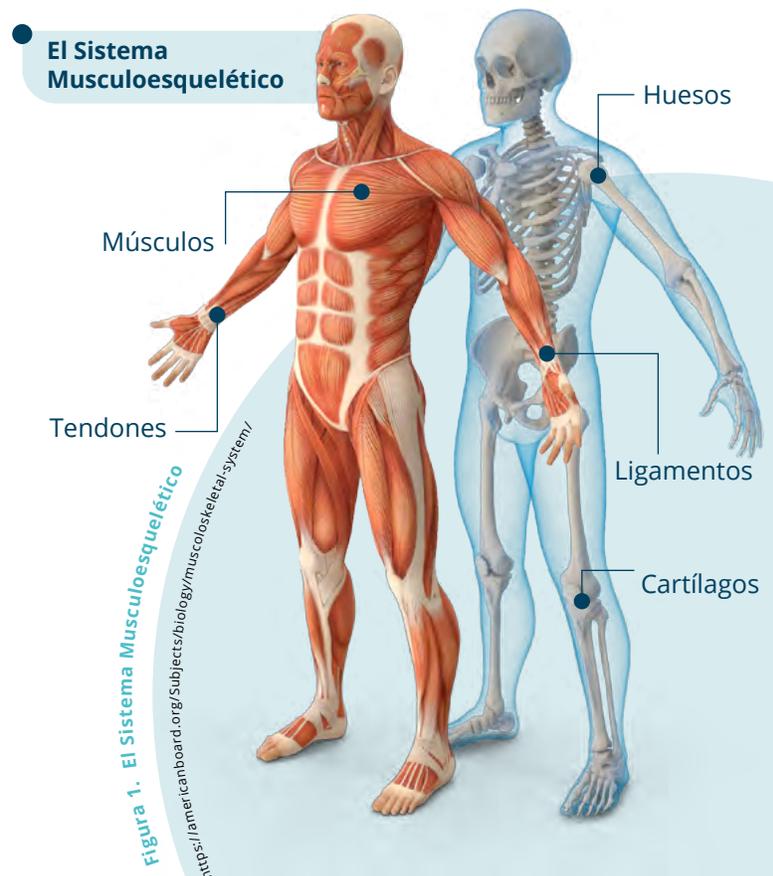
Pero ¿sabías que un sistema musculoesquelético saludable también te puede proteger de afecciones potencialmente mortales como la enfermedad cardiovascular<sup>1</sup> y la diabetes<sup>2,3</sup> así como de problemas de salud mental como la depresión<sup>4,5</sup>?

La mayoría de las personas no piensa mucho en la salud de sus huesos, músculos y articulaciones. Como resultado, los trastornos y lesiones musculoesqueléticas incluyendo el *dolor lumbar*, *la artritis*, y *la tendinitis* son algunas de las causas principales de discapacidad en el mundo<sup>6</sup>.

## Pero ¡no tiene que ser así!

Según lo abordaremos en las siguientes páginas, incorporar algunos hábitos diarios simples y prácticos en la forma que te **mueves, comes, y descansas** puede hacer una gran diferencia en tu capacidad de vivir una vida larga, activa y sin dolor.

¡Empecemos!





1 de cada 5 personas  
en el mundo tiene  
alguna forma de dolor  
musculoesquelético  
crónico, iesto significa  
**1700 millones** de  
personas a nivel  
global!

Organización Mundial de la Salud (OMS)

# 3 claves

## Para Mantener Tu Sistema Musculoesquelético Saludable

### SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO FUERTE Y SALUDABLE

Figura 2.



Construir y mantener un sistema musculoesquelético más fuerte y saludable es un objetivo posible para la mayoría de las personas.

De hecho, puedes tener logros importantes al enfocarte en solamente tres áreas: (1) Movimiento; (2) Nutrición, y (3) Descanso.

Estas tres áreas son tan importantes que nos referimos a ellas como los pilares fundamentales de la salud musculoesquelética (Figura 2).

En las siguientes páginas, explicaremos en detalle las acciones específicas que puedes tomar para mejorar cada una de estas áreas. Por ahora, ten en mente lo siguiente:

**1. MOVIMIENTO:** Lo mejor que puedes hacer es mantenerte en movimiento durante todo el día. Ya sea que estés en el trabajo o en casa, no permanecer sentado durante períodos de tiempo prolongados puede hacer una diferencia enorme. También es importante hacer un esfuerzo para mantenerte flexible y fortalecer tus músculos y huesos.

**2. NUTRICIÓN:** ¡Lo que comes es clave! Además de mantener una dieta balanceada, existen ciertos hábitos dietéticos que son particularmente beneficiosos para construir y mantener huesos y músculos resistentes a las lesiones. También veremos cuáles son los nutrientes vitales para tener un cuerpo saludable, así como el papel que juega el sistema digestivo.

**3. DESCANSO:** Finalmente, nuevas investigaciones han resaltado la importancia de dormir y descansar adecuadamente para la regeneración de los sistemas centrales. Examinaremos lo último que la ciencia nos dice acerca del descanso y del sueño.

En esta guía, nos enfocaremos en los hábitos saludables que están *bajo tu control* y pueden tener un *impacto importante* en tu salud musculoesquelética.

Ahora, veamos más de cerca estas áreas clave.

## IMPORTANTE



Si has estado inactivo y/o sin hacer ejercicio durante mucho tiempo, deberías empezar lentamente. Habla con tu médico de atención primaria o un entrenador físico si tienes preguntas sobre cómo empezar o si quieres aumentar el nivel de tu actividad física

***Esta información se ofrece únicamente con fines educativos. Tu proveedor de atención primaria es tu fuente principal de asesoría médica.***

# MOVIMIENTO

¡Una de las cosas más importantes que puedes hacer para mantener tu sistema musculoesquelético saludable y fuerte es incorporar **movimiento a tu día**<sup>7,8</sup>.

Estar sentado por períodos prolongados, ininterrumpidos, ya sea frente a una computadora o en casa viendo la televisión, es terrible para tu salud musculoesquelética (Figura 3). Estar sentado se asocia con un riesgo más alto de enfermedad cardiovascular y cáncer, entre otras afecciones crónicas<sup>9,10</sup>.

En su lugar, deberías tratar de incorporar a tu día hábitos saludables que puedan ayudarte a mejorar en las siguientes áreas: **movimiento, fuerza, flexibilidad y equilibrio** (Figura 4).

## MOVIMIENTO: MUÉVETE MÁS - TOMA DESCANSOS ACTIVOS

Toma **“descansos activos”** durante períodos cortos, regulares, durante el día, ya sea que estés en el trabajo o en casa.

Figura 3. Cómo afecta al cuerpo el estar sentado incorrectamente todo el día o durante mucho tiempo



Fuente: NASA. DeskFit: 20 essential desk exercises you can do without leaving your office or home workspace

El momento y la duración no son tan importantes como asegurarte de que estas “pausas activas” sean regulares en un horario que funcione para ti, y que puedas comprometerte a cumplir con ellos con regularidad.

Durante tu “pausa activa” puedes caminar en tu oficina, en tu casa, estirarte o hacer algunas flexiones. Nuevamente, lo más importante es dejar de estar sentados y ponerse activos.

## FUERZA: VUÉLVETE MÁS FUERTE

La segunda clave en esta área para mantener tu salud musculoesquelética mediante la actividad física implica el fortalecimiento de tus músculos y huesos<sup>11</sup> haciendo ejercicios de resistencia y/o levantamiento de peso<sup>12</sup>.



Figura 4.

Existen muchos ejercicios de resistencia que puedes hacer en cualquier parte, sin equipo especializado (Figura 5).

## FLEXIBILIDAD – MANTENTE ÁGIL

Tu tercer objetivo de movimiento es mantener la flexibilidad. Como un experto del Centro Médico de la Universidad de Harvard dice, *“no es suficiente construir músculo y lograr acondicionamiento aeróbico. Necesitas pensar en la flexibilidad. Los estiramientos pueden ayudar”* <sup>13</sup>.

Los estiramientos son buenos para todo el cuerpo, especialmente para la espalda baja. La figura 5 muestra un ejemplo de un estiramiento recomendado por la Clínica Mayo para mantener flexible la espalda baja<sup>14</sup>. Puedes encontrar otros estiramientos en el siguiente enlace: <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/adult-health/in-depth/back-pain/art-20546859>

## EQUILIBRIO

Finalmente, tu equilibrio es importante para prevenir lesiones musculoesqueléticas, especialmente caídas.

Actividades como bailar y el tai chi han mostrado mejorar el equilibrio, fortalecer el torso y el sistema musculoesquelético, además de disminuir el riesgo de caídas<sup>15</sup>.

En la figura 7 se muestran algunos ejercicios de equilibrio que puedes hacer prácticamente en cualquier lugar.

## Entrenamiento de resistencia

Tiene los mismos beneficios que el entrenamiento, sin estar en el gimnasio.

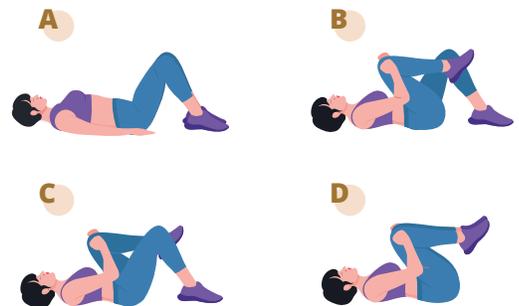


Figura 5. Ejercicios que no necesitan un equipo especializado



Fuente: D'Onofrio G et al. Musculoskeletal exercise: Its role in promoting health and longevity. Prog Cardiovasc Dis. 2023 Mar-Apr, 77:25-36

Figura 6. Ejemplo de ejercicio de flexibilidad



@MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH ALL RIGHTS RESERVED

Figura 7. Ejercicios de equilibrio que puedes hacer en cualquier lugar



Fuente: <https://knollwoodnursingcenter.com/elderly-fall-prevention-exercises/>

# NUTRICIÓN

Después de la actividad física, el segundo pilar de enfoque para mantener el sistema musculoesquelético saludable es comer bien. Existen cuatro aspectos de tu dieta y nutrición a los que debes prestar atención especial: (1) Consumir una dieta balanceada rica en alimentos integrales, frescos; (2) consumir suficiente proteína magra para el mantenimiento y crecimiento muscular; (3) mantener un consumo adecuado de calcio y vitamina D para la salud ósea; y (4) mantenerte hidratado.

## UNA DIETA BALANCEADA

La piedra angular de una buena nutrición es una dieta balanceada que contenga alimentos de alta calidad en las proporciones correctas. El Plato para Comer Saludable<sup>16</sup> de la Universidad de Harvard ofrece un excelente recordatorio visual de qué alimentos debes comer y en qué cantidades (Figura 8).

El Plato para Comer Saludable también aconseja a los consumidores que eviten bebidas azucaradas, una de las fuentes principales de calorías en la dieta estadounidense que normalmente brinda un valor nutricional mínimo.

Una versión en español de las recomendaciones del Plato para Comer Saludable, que se adaptó culturalmente para la dieta latinoamericana, está disponible en <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/healthy-eating-plate/translations/spanish/>.

## PROTEÍNA

Las proteínas son fundamentales para mantener, desarrollar y reparar los músculos, por lo tanto, es un componente nutricional crítico para la salud musculoesquelética<sup>18</sup>. Las proteínas también benefician la función inmunológica y la salud hormonal.

## ENTONCES, ¿CUÁNTA PROTEÍNA DEBERÍAS CONSUMIR?

Para personas que son activas y hacen ejercicio, la ingesta recomendada

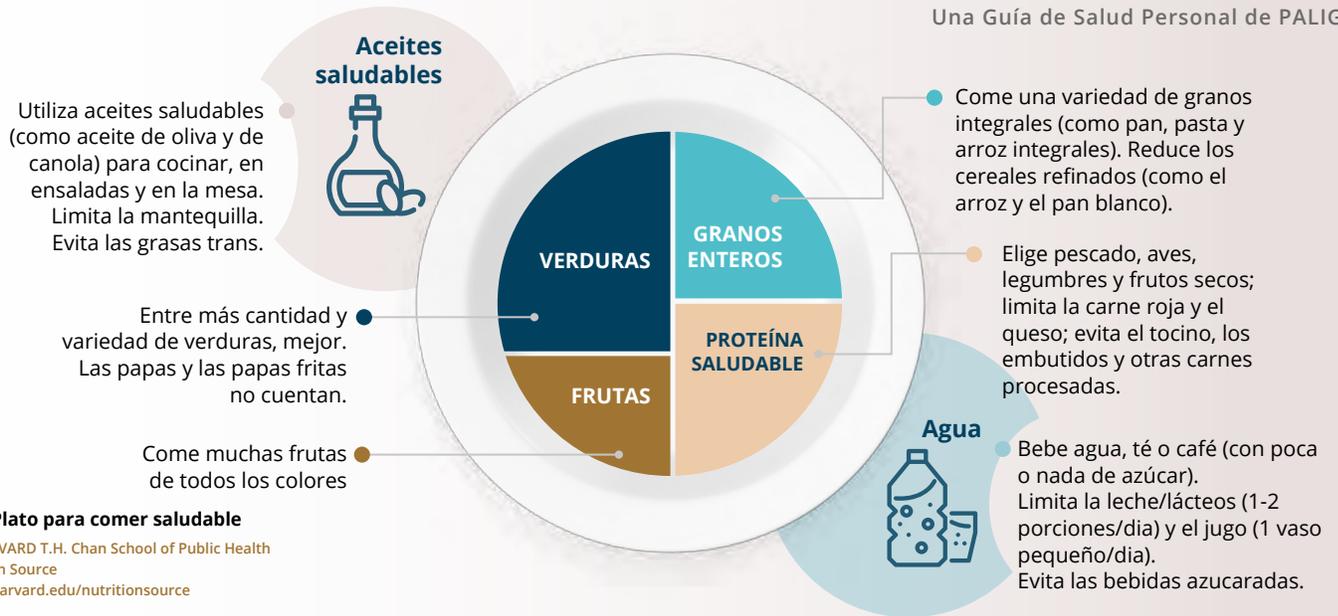


Figura 8. **Plato para comer saludable**

Fuente: HARVARD T.H. Chan School of Public Health  
The Nutrition Source  
[www.hsph.harvard.edu/nutritionsource](http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource)

es entre 1.2 a 1.7 gramos de proteína por kilogramo de peso corporal al día. Si eres de mediana edad y moderadamente activo, el extremo inferior de este rango es aceptable. Si haces ejercicio extenuante y quieres desarrollar músculos, apunta al extremo superior de este rango. En la Figura 9 se muestra el rango de proteínas que debes consumir según tu peso y algunos ejemplos de cómo obtener 25 gramos de proteína por día.

## NUTRIENTES CLAVE PARA LA SALUD ÓSEA

Otros dos nutrientes especialmente importantes para la salud ósea y musculoesquelética son el **calcio y la vitamina D**.

Las buenas fuentes de calcio incluyen los productos lácteos (como leche, queso, yogurt), almendras, brócoli, kale, salmón con espinas enlatado, sardinas y productos de soya.

Las buenas fuentes de vitamina D incluyen pescados con grasa, como el salmón, la trucha, el pescado blanco y el atún. Además, las setas,

los huevos y los alimentos fortificados como la leche y los cereales son buenas fuentes de nutrientes. La luz solar también contribuye a la producción de vitamina D del cuerpo.

Figura 9.  
**Ingesta de Proteína Diaria Recomendada por Peso**

TU PESO	INGESTA DE PROTEÍNA (POR DÍA)
100 libras (45 kilogramos)	54 a 77 gramos
150 libras (68 kilogramos)	82 a 116 gramos
200 libras (91 kilogramos)	109 a 155 gramos
250 libras (113 kilogramos)	136 a 192 gramos

Así lucen  
**25 gr. de proteína**



Fuente: <https://www.massgeneralbrigham.org/en/about/newsroom/articles/how-much-protein-when-working-out>



“Si no estás comiendo suficiente proteína, experimentarás cosas como fatiga, debilidad o dolor en las articulaciones o los músculos porque no estás brindando el apoyo adecuado al crecimiento de los tejidos.”<sup>17</sup>

## MANTENTE HIDRATADO

El agua es el componente principal del cuerpo, representando el 76% de la masa muscular<sup>19</sup>, y es esencial para tener un sistema musculoesquelético saludable y para la vida.

Muchos factores afectan la cantidad de agua que necesitas, incluyendo tu edad, sexo, nivel de actividad y salud general. En general, las mujeres necesitan aproximadamente 9 tazas de líquido al día, y los hombres, 13 tazas para ayudar a reabastecer la cantidad de agua perdida<sup>20</sup>.

Una forma rápida y sencilla de comprobar si estás bebiendo suficiente agua es observar el color de tu orina. Si te estás hidratando lo suficiente, tu orina será de un color amarillo pálido. Si es de un color amarillo oscuro o ámbar, es posible que necesites beber más líquidos.

## DESCANSO

Figura 10. Consejos para tener una mejor noche de sueño



Los hábitos para dormir mejor pueden ayudarte a tener una mejor noche de sueño. Los hábitos que pueden mejorar tu sueño son:

- Ir a la cama y levantarte a la misma hora todos los días
- Mantener tu habitación con un ambiente silencioso, relajante y a una temperatura fresca
- Apagar los dispositivos electrónicos por lo menos 30 minutos antes de ir a la cama
- Evitar comer o beber demasiado alcohol antes de ir a la cama
- Evitar la cafeína en la tarde o noche
- Hacer Ejercicios con regularidad y seguir una dieta saludable

Fuente: CDC. <https://www.cdc.gov/sleep/about/index.html>

El tercer pilar para tener un sistema musculoesquelético saludable es descanso adecuado.

Investigaciones recientes han descubierto que la falta de sueño afecta profundamente la salud muscular y causa otras<sup>21</sup> enfermedades crónicas que podrían aumentar el riesgo de muerte<sup>22</sup>. Incluso períodos relativamente cortos de restricción del sueño pueden comprometer el metabolismo de la glucosa, reducir la sensibilidad a la insulina y perjudicar la función muscular<sup>23</sup>.

Los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos recomiendan que los adultos mayores de 18 años **duerman entre 7 y 9 horas por noche**.

La calidad del sueño es tan importante como la cantidad de horas que duermes. Esto se refiere al sueño ininterrumpido y refrescante. Los signos de una calidad de sueño deficiente incluyen problemas para quedarse dormido, caminar muchas veces durante la noche y sentirse somnoliento o cansado incluso después de dormir lo suficiente. En la figura 10 encontrarás algunos consejos para dormir mejor durante la noche.

Seguramente ahora comprendes mejor cómo mantener tu sistema musculoesquelético fuerte y saludable a través de hábitos simples enfocados en el movimiento, la nutrición y el descanso. En la siguiente sección de esta guía, veremos algunos de los trastornos y lesiones más comunes que afectan a este delicado sistema de órganos.

# Afecciones y Lesiones

## Musculoesqueléticas

Las afecciones musculoesqueléticas se caracterizan por un dolor con frecuencia persistente y restricciones en la movilidad y destreza lo que reduce la capacidad de las personas para trabajar y disfrutar plenamente de sus vidas. El dolor musculoesquelético es una de las formas más comunes de dolor.

Las tres afecciones musculoesqueléticas más comunes son el dolor lumbar, la osteoartritis y el dolor de cuello<sup>24,25,26</sup>.

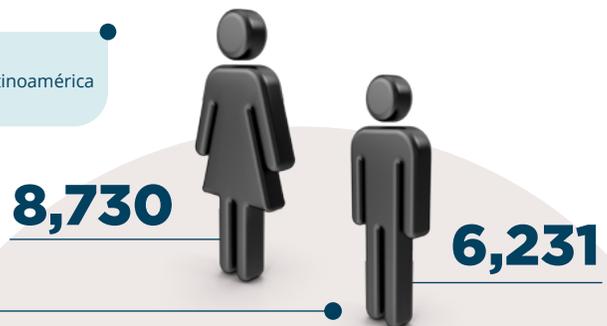
Tabla 1. Las tres afecciones musculoesqueléticas más comunes en el mundo

Clasificación	Trastorno/Lesión	Descripción	Síntomas comunes	Factores de riesgo	
1	<b>Dolor lumbar</b>	Dolor en la espalda baja, puede ser agudo o crónico.	Dolor sordo o agudo, movilidad reducida.	Mala postura, levantamiento de objetos pesados, obesidad.	
2	<b>Osteoartritis</b>	Degeneración del cartílago de la articulación y hueso subyacente.	Dolor articular, rigidez, hinchazón.	Edad, obesidad, lesiones en las articulaciones, genética.	
3	<b>Dolor de cuello</b>	Dolor en el cuello, puede ser agudo o crónico.	Dolor sordo o agudo, movilidad reducida.	Lugar de trabajo inadecuado (pantalla), falta de actividad.	

La prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos tiende a ser más alta en las mujeres que en los hombres<sup>28</sup> (Figura 11). Las causas de estas diferencias son complejas y varían según la afección, pero implican diferencias biológicas (genéticas y hormonales) y psicológicas entre ambos sexos<sup>29</sup>. Más del 40% de las mujeres reportan dolor lumbar durante el embarazo<sup>30</sup>.

**Figura 11.** Tasa de prevalencia de trastornos Musculoesqueléticos en Mujeres vs. Hombres en Latinoamérica y El Caribe. Tasa por 100,000 habitantes

La tasa es de **40% mayor** entre las mujeres



Fuente: Mendoza-Pinto C et al. Burden of Other Musculoskeletal Disorders in Latin America and the Caribbean: Findings of Global Burden of Disease Study 2019. JRC: Journal of Clinical Rheumatology 30(1);p 1-7, January 2024



### Infancia y Adolescencia

**Lesiones deportivas:** Los atletas jóvenes pueden experimentar lesiones agudas o síndromes por uso excesivo.

**Trastornos relacionados con el crecimiento:** Afecciones como la enfermedad de Osgood-Schlatter y la escoliosis suelen presentarse durante períodos de crecimiento rápido.

Figura 12. Algunas causas de Afecciones Musculoesqueléticas durante la vida



### Principios de la adultez (de 20 a 29 años)

**Obesidad y estilo de vida sedentario:** El aumento de peso y la disminución de la actividad física pueden contribuir al dolor de espalda y articulaciones.

**Lesiones relacionadas con el trabajo:** Los adultos jóvenes que ingresan a la fuerza laboral pueden sufrir trastornos musculoesqueléticos debido a una ergonomía deficiente o al trabajo manual.

**Actividades recreativas:** La alta participación en actividades físicas y deportes puede provocar lesiones.



### Mediana edad (de 40 a 49 años)

**Cambios degenerativos:** Afecciones como la osteoartritis y la enfermedad degenerativa del disco comienzan a manifestarse a medida que el cartilago y el disco comienzan a desgastarse.

**Uso excesivo crónico:** Los efectos acumulativos de la tensión repetitiva y la ergonomía deficiente pueden provocar tendinitis, bursitis y síndrome del túnel carpiano.

**Obesidad y estilo de vida sedentario:** El aumento de peso y la disminución de la actividad física pueden contribuir al dolor de las articulaciones y la espalda.



### Adultos mayores (mayores de 60 años)

**Osteoporosis:** El riesgo de osteoporosis y fracturas relacionadas aumenta con la edad, especialmente en mujeres posmenopáusicas.

**Osteoartritis grave:** La osteoartritis avanzada se vuelve más común, lo que provoca dolor intenso y reducción de la movilidad.

**Estenosis espinal:** Los cambios degenerativos en la columna pueden provocar afecciones como la estenosis espinal, que causa dolor y compresión en el nervio.

Las causas de afecciones musculoesqueléticas también cambian a medida que envejecemos (Figura 12).

Durante la infancia y la adolescencia, la mayoría de las lesiones musculoesqueléticas se deben a los deportes, mientras que los trastornos de crecimiento son muy poco frecuentes.

A principios de la adultez (de 20 a 39 años) las afecciones musculoesqueléticas son causadas principalmente por lesiones relacionadas con el trabajo sedentario frente a la computadora, y a la aparición de inactividad y obesidad.

La prevalencia máxima de trastornos musculoesqueléticos se da entre los 40 y los 60 años, cuando muchas personas han ganado peso y son menos activas que en su juventud. En esta época empiezan a aparecer ciertos cambios degenerativos (como osteoporosis), y el uso excesivo crónico del sistema musculoesquelético, a menudo asociado con el trabajo, también pasará factura a lo largo de muchos años o décadas.



Dolor lumbar es la causa principal de discapacidad en el mundo. En Latinoamérica y el Caribe, casi el 8% de la población sufre de alguna forma de dolor de espalda<sup>27,25</sup>

# DOLOR

## Más que Solo una Sensación Física

El dolor es un síntoma común de la mayoría de las afecciones y los trastornos musculoesqueléticos. Sin embargo, la sensación de dolor está influenciada por más fenómenos que los biológicos o físicos. Los expertos médicos reconocen ahora el dolor como “una experiencia personal que surge de una interacción dinámica entre factores biológicos, psicológicos y sociales (Figura 13)”<sup>31</sup>.

La Organización Mundial de la Salud recientemente reconoció la naturaleza biopsicosocial del dolor en la 11a. revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-11)<sup>32</sup>.

A nivel individual, si tú o un ser querido experimenta dolor, puede ser útil saber que puede estar influenciado por una variedad de factores sociales, psicológicos y biológicos.

Te sugerimos compartir con tu médico de atención primaria cualquier situación psicológica que pueda estar contribuyendo con tu dolor. Hacer esto puede ayudar a tu médico a desarrollar un tratamiento y un plan de recuperación más personalizado y efectivo.

Figura 13. Modelo Biopsicosocial del Dolor



Fuente: European Pain Federation

# Cuándo Acudir a un Médico



Sin importar tus mejores esfuerzos, se pueden presentar ocasiones en las que sufras alguna lesión musculoesquelética, dolor u otro síntoma. El objetivo de esta guía NO es reemplazar la recomendación de un médico. Hemos incluido algunos lineamientos generales como ejemplo de cuándo deberías acudir de urgencia al médico si tienes dolor lumbar.

## Cuándo acudir al médico por dolor de espalda, según la Clínica Mayo

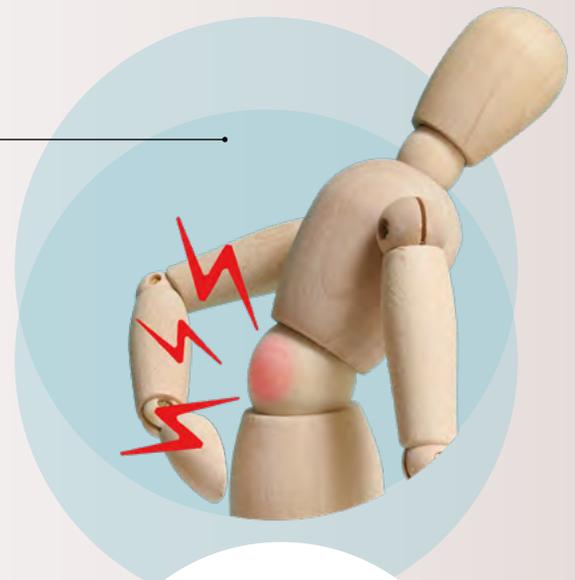
La mayoría de los dolores de espalda mejoran en algunas semanas sin tratamiento. No se recomienda descansar en cama. Los medicamentos de venta libre y aplicar frecuentemente calor o frío en la zona pueden ayudar a reducir el dolor de espalda.

**Programa una consulta.** Llama a tu proveedor de atención médica si tu dolor de espalda no ha mejorado después de una semana de tratamiento en el hogar o si el dolor:

- Es constante o intenso, especialmente durante la noche o al acostarte
- Se propaga hacia una o ambas piernas, especialmente si se extiende más allá de la rodilla
- Causa debilidad, entumecimiento, hormigueo en una o ambas piernas
- Se presenta con pérdida de peso no intencional
- Se presenta con hinchazón o enrojecimiento en la espalda

**Busca atención médica inmediatamente** o pídele a alguien que te lleve a la sala de emergencias si el dolor de espalda:

- Se presenta después de un trauma, como un accidente vehicular, una caída fuerte o una lesión deportiva
- Causa problemas repentinos de control de la vejiga o de los intestinos
- Se presenta con fiebre



### NOTA:

Esta información se ofrece únicamente con fines educativos. Tu proveedor de atención primaria es tu fuente principal de asesoría médica.

# Recursos y Programas de PALIG

PALIG brinda una gran cantidad de recursos y programas para ayudarte a cuidar de tus huesos, músculos y articulaciones, así como programas especializados dedicados para el dolor lumbar y otras afecciones.

Una gran selección de artículos gratuitos, en idiomas español e inglés están disponibles en el Centro de Bienestar de Palig.com.

<https://palig.com/es/us/centro-de-bienestar>

Algunos ejemplos incluyen:

Deja tu dolor en el pasado

Cómo terminar con el dolor de cuello y evitar que regrese

Videos de fortalecimiento



## PALIG Centro de Bienestar

Descubre una amplia variedad de Recursos para ayudarte en tu viaje de bienestar y salud.



Escucha este interesante **podcast** sobre el tratamiento de los problemas de huesos y articulaciones. Escanea y conoce más en la voz de un médico especialista en Salud Ocupacional.

Te brindamos la serie de **guías de salud** personal PALIG. Las guías son gratuitas y están disponibles en los siguientes enlaces:



### Tu Guía de Salud Personal

Haga clic para ver el informe



### Detección temprana de cáncer de mama

Haga clic para ver el informe

# Programas de PALIG sobre la salud y trastornos musculoesqueléticos

PALIG hace todo lo posible para ayudarte a prevenir y controlar tu afección musculoesquelética.

Uno de nuestros programas emblemáticos de gestión de cuidados es el Programa Escuela de la Espalda. Este programa de vanguardia, disponible exclusivamente para los asegurados titulares y dependientes de las pólizas de PALIG, ha estado funcionando durante muchos años con gran éxito.

## ¿QUÉ ES EL PROGRAMA ESCUELA DE LA ESPALDA DE PALIG?

Es un programa de Pan-American coordinado con tu agente/corredor de seguros que incluye una guía y tratamiento personalizado para problemas de columna, además incluye el cuello y la espalda.

## ¿ESTE PROGRAMA ES EXITOSO?

¡Sí! Muchos de los miembros de PALIG que inicialmente tenían programada una cirugía de espalda y eligieron participar primero en el programa "Escuela de la Espalda" informaron una mejora significativa en sus afecciones. En varios casos, los miembros ya no requieren la cirugía después de completar el programa. Adicionalmente, la satisfacción de los participantes con el programa se ha mantenido muy alta.

## ¿QUIÉN PUEDE SOLICITAR INGRESAR AL PROGRAMA ESCUELA DE LA ESPALDA?

Las personas con lesiones en la columna que han sido evaluados por un especialista neurocirujano u ortopedista y cuya evaluación haya indicado la necesidad o posibilidad de una cirugía de columna.

## BENEFICIOS DEL PROGRAMA

- Inscripción rápida y tratamiento personalizado
- Educación y asesoría acerca de cómo cuidar de la salud de la columna
- Terapias de fortalecimiento y rehabilitación antes o después de la cirugía de columna
- Pago directo: El asegurado no necesitará pagarle a la clínica por los servicios que sean parte del programa.

## Testimonial de un miembro del programa Escuela de la Espalda de PALIG

*"Debido a mi intenso dolor de espalda, mi médico me realizó pruebas médicas y luego diagnosticó discopatía lumbar, esto me inquietó muchísimo. Me refirieron al programa Escuela de la Espalda (de PALIG) y recibí 10 sesiones de terapia junto con rehabilitación. Ellos me enseñaron a hacer ejercicios de estiramiento y me ayudaron a estar sin dolor, sobre todo, me ayudaron a evitar que la afección avanzara. Recibí una muy buena atención, mi recuperación fue excelente y lo más importante, el dolor disminuyó. Tuve una excelente experiencia, y recomiendo ampliamente el programa."*

**Miembro de PALIG**





## Conclusión

Esperamos que esta Guía de Salud Personal para mantener tu sistema musculoesquelético saludable y fuerte haya sido de ayuda. Te animamos a aprovechar muchos otros recursos y programas que PALIG brinda, y comunicarte con nosotros si tienes preguntas o comentarios.



Si desea más información sobre los programas de salud de PALIG, le alentamos a que se ponga en contacto con nosotros en [myhealth@palig.com](mailto:myhealth@palig.com)

# Referencias

- 1 Williams A, Kamper SJ, Wiggers JH, O'Brien KM, Lee H, Wolfenden L, Yoong SL, Robson E, McAuley JH, Hartvigsen J, Williams CM. Musculoskeletal conditions may increase the risk of chronic disease: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *BMC Medicine* 2018;16:167
- 2 Azami Mobin , Moradkhani Asra , Afraie Maryam , Saed Lotfolah , Tapak Mohammad Amin , Khoramipoor Kimya , Khateri Sorour , Moradi Yousef, The association between diabetes mellitus and musculoskeletal disorders: a systematic review and meta-analysis, *Frontiers in Endocrinology* 15: 2024. <https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2024.1320468>. DOI=10.3389/fendo.2024.1320468
- 3 Viktória Csonka, Cecília Varjú, Marcell Lendvay, Diabetes mellitus-related musculoskeletal disorders: Unveiling the cluster of diseases, *Primary Care Diabetes*, Volume 17, Issue 6, 2023: 548-553, ISSN 1751 9918, <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2023.08.003>.
- 4 Garnæs, K.K., Mørkved, S., Tønne, T. et al. Mental health among patients with chronic musculoskeletal pain and its relation to number of pain sites and pain intensity, a cross-sectional study among primary health care patients. *BMC Musculoskelet Disord* 23, 1115 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12891-022-06051-9>
- 5 Alavi SS, Makarem J, Abbasi M, Rahimi A, Mehrdad R. Association between upper extremity musculoskeletal disorders and mental health status in office workers. *Work*. 2016;55(1):3-11. doi:10.3233/WOR-162382.
- 6 Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>. Consultado el 30 de julio de 2024
- 7 Lewis R, Gómez Álvarez CB, Rayman M, Lanham-New S, Woolf A, Mobasheri A. Strategies for optimising musculoskeletal health in the 21st century. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019 Apr 11;20(1):164. doi: 10.1186/s12891-019-2510-7. PMID: 30971232; PMCID: PMC6458786.
- 8 D'Onofrio G, Kirschner J, Prather H, Goldman D, Rozanski A. Musculoskeletal exercise: Its role in promoting health and longevity. *Prog Cardiovasc Dis*. 2023 Mar-Apr;77:25-36. doi: 10.1016/j.pcad.2023.02.006. Epub 2023 Feb 24. PMID: 36841491.
- 9 Patel, A.V., Maliniak, M.L., Rees-Punia, E., Matthews, C.E., & Gapstur, S.M. (2018). Prolonged leisure time spent sitting in relation to cause-specific mortality in a large U.S. cohort. *External link open in new window*. *American Journal of Epidemiology*, 187(10), 2151–2158. doi:10.1093/aje/kwy125.
- 10 NASA. DeskFit: 20 essential desk exercises you can do without leaving your office or home workspace. [https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/2020/03/hq\\_deskfit\\_booklet\\_6.10.2020.pdf?emrc=30b8c0](https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/2020/03/hq_deskfit_booklet_6.10.2020.pdf?emrc=30b8c0).
- 11 Hong AR, Kim SW. Effects of Resistance Exercise on Bone Health. *Endocrinol Metab (Seoul)*. 2018 Dec;33(4):435-444. doi: 10.3803/EnM.2018.33.4.435. PMID: 30513557; PMCID: PMC6279907.
- 12 D'Onofrio G, Kirschner J, Prather H, Goldman D, Rozanski A. Musculoskeletal exercise: Its role in promoting health and longevity. *Prog Cardiovasc Dis*. 2023 Mar-Apr;77:25-36. doi: 10.1016/j.pcad.2023.02.006. Epub 2023 Feb 24. PMID: 36841491.
- 13 <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/the-importance-of-stretching>
- 14 Fuente: <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/adult-health/in-depth/back-pain/art-20546859>
- 15 Zhong D, Xiao Q, Xiao X, Li Y, Ye J, Xia L, Zhang C, Li J, Zheng H, Jin R. Tai Chi for improving balance and reducing falls: An overview of 14 systematic reviews. *Ann Phys Rehabil Med*. 2020 Nov;63(6):505-517. doi: 10.1016/j.rehab.2019.12.008. Epub 2020 Jan 22. PMID: 31981834.
- 16 Universidad de Harvard. <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/healthy-eating-plate/>
- 17 Wardlow, S. Mass General Brigham. <https://www.massgeneralbrigham.org/en/about/newsroom/articles/how-much-protein-when-working-out>
- 18 Carbone JW, Pasiakos SM. Dietary Protein and Muscle Mass: Translating Science to Application and Health Benefit. *Nutrients*. 2019 May 22;11(5):1136. doi: 10.3390/nu11051136. PMID: 31121843; PMCID: PMC6566799.
- 19 Lorenzo I, Serra-Prat M, Yébenes JC. The Role of Water Homeostasis in Muscle Function and Frailty: A Review. *Nutrients*. 2019 Aug 9;11(8):1857. doi: 10.3390/nu11081857. PMID: 31405072; PMCID: PMC6723611.
- 20 American Academy of Nutrition and Dietetics. <https://www.eatright.org/health/essential-nutrients/water/how-much-water-do-you-need>
- 21 Lamon S, Morabito A, Arentson-Lantz E, Knowles O, Vincent GE, Condo D, Alexander SE, Garnham A, Paddon-Jones D, Aisbett B. The effect of acute sleep deprivation on skeletal muscle protein synthesis and the hormonal environment. *Physiol Rep*. 2021 Jan;9(1):e14660. doi: 10.14814/phy2.14660. PMID: 33400856; PMCID: PMC7785053.
- 22 Lei T, Li M, Qian H, Yang J, Hu Y, Hua L. The Effect of Sleep on Metabolism, Musculoskeletal Disease, and Mortality in the General US Population: Analysis of Results From the National Health and Nutrition Examination Survey. *JMIR Public Health Surveill*. 2023 Nov 7;9:e46385. doi: 10.2196/46385. PMID: 37934562; PMCID: PMC10664015.
- 23 Carbone, J. W., Margolis, L. M., McClung, J. P., Cao, J. J., Murphy, N. E., Sauter, E. R., Combs, G. F., Young, A. J., & Pasiakos, S. M. (2013). Effects of energy deficit, dietary protein, and feeding on intracellular regulators of skeletal muscle proteolysis. *The FASEB Journal*, 27, 5104–5111. 10.1096/fj.13-239228
- 24 GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990-2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. 2023 Aug 21;5(9):e508-e522. doi: 10.1016/S2665-9913(23)00163-7. PMID: 37675071; PMCID: PMC10477960.
- 26 GBD 2021 Neck Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of neck pain, 1990-2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. 2024 Mar;6(3):e142-e155. doi: 10.1016/S2665-9913(23)00321-1. PMID: 38383088; PMCID: PMC10897950.
- 27 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- 28 Mendoza-Pinto C, Etchegaray-Morales I, Munguía-Realpozo P, Rojas-Villarraga A, Osorio-Peña AD, Méndez-Martínez S, García-Carrasco M. Burden of Other Musculoskeletal Disorders in Latin America and the Caribbean: Findings of Global Burden of Disease Study 2019. *J Clin Rheumatol*. 2024 Jan 1;30(1):1-7. doi: 10.1097/RHU.0000000000002034. Epub 2023 Oct 12. PMID: 37798834.
- 29 Overstreet DS, Strath LJ, Jordan M, Jordan IA, Hobson JM, Owens MA, Williams AC, Edwards RR, Meints SM. A Brief Overview: Sex Differences in Prevalent Chronic Musculoskeletal Conditions. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Mar 3;20(5):4521. doi: 10.3390/ijerph20054521. PMID: 36901530; PMCID: PMC10001545.
- 30 Salari N, Mohammadi A, Hemmati M, Hasheminezhad R, Kani S, Shohaimi S, Mohammadi M. The global prevalence of low back pain in pregnancy: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023 Dec 2;23(1):830. Doi: 10.1186/s12884-023-06151-x. PMID: 38042815; PMCID: PMC10693090.
- 31 European Pain Federation. <https://europeanpainfederation.eu/what-is-the-bio-psycho-social-model-of-pain/>
- 32 Korwisi B. Introduction to the ICD-11 chronic pain classification. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/cat-webinars/unlocking-the-potential-of-icd-11-for-chronic-pain/introduction-to-the-icd-11-chronic-pain-classification.pdf?sfvrsn=559119b5\\_1](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/cat-webinars/unlocking-the-potential-of-icd-11-for-chronic-pain/introduction-to-the-icd-11-chronic-pain-classification.pdf?sfvrsn=559119b5_1)

# Confianza

*Toda la vida*



## INFORMACIÓN DE CONTACTO:

[corporatemarketing@palig.com](mailto:corporatemarketing@palig.com)

## DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

El propósito de todo el contenido provisto en esta guía de salud, incluyendo, pero sin limitarse al texto, imágenes, gráficas y otros materiales es meramente informativo. Este contenido no está diseñado para reemplazar la asesoría médica, el diagnóstico, tratamiento ni recomendaciones de proveedores de atención médica certificados.

Consulta con un médico u otro profesional de atención médica calificado en caso de cualquier pregunta médica o inquietud. Nunca desestimes el consejo médico profesional ni demores en buscarlo por algo que hayas leído en esta guía.

En el caso de una emergencia médica, comunícate de inmediato con los servicios de emergencia.

El objetivo de esta guía es mejorar tu comprensión de los temas de salud y beneficios de bienestar, pero no debes utilizarla como la única fuente para tomar una decisión relacionada con tu salud. Depositas tu confianza en la información proporcionada bajo tu propio riesgo.

Las normas sanitarias y las prácticas médicas pueden variar según el país o la región.

Al utilizar esta guía, reconoces que la información de salud evoluciona continuamente y, si bien nos esforzamos por proporcionar información actualizada y precisa, no podemos garantizar

la integridad ni actualidad de la información presentada. No somos responsables de ninguna posible consecuencia relacionada con el uso de esta guía. ©2024

## SOBRE PALIG

Pan-American Life Insurance Group (PALIG), Pan-American Life Insurance Group (PALIG) es un proveedor líder de seguros de vida, accidentes y salud a través de las Américas, que desde 1911 ha brindado servicio financiero confiable. Con sede en New Orleans, el Grupo está conformado por más de veinte compañías miembro, emplea a más de 2,100 en todo el mundo y ofrece seguros de vida, accidentes y salud, beneficios para empleados y servicios financieros de primer nivel en 49 estados, el Distrito de Columbia (DC), Puerto Rico, las Islas Vírgenes Estadounidenses y a través de América Latina y el Caribe. El Grupo tiene sucursales y empresas afiliadas en Costa Rica, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá y 13 mercados en el Caribe, entre ellos Barbados, las Islas Caimán, Curazao y Trinidad y Tobago.

 | [palig.com](https://www.palig.com)

Para obtener más información, visita [palig.com](https://www.palig.com), el sitio web de Pan-American Life, síguenos en Facebook [@PanAmericanLife](https://www.facebook.com/PanAmericanLife), síguenos X (antes Twitter) [@PanAmericanLife](https://www.x.com/PanAmericanLife), síguenos en Instagram [@panamericanlife.latam](https://www.instagram.com/panamericanlife.latam) y conéctate con nosotros en LinkedIn a [Pan-American Life Insurance Group](https://www.linkedin.com/company/Pan-American-Life-Insurance-Group).





Cómo  
tener una  
**Vida Larga,**  
Activa  
y Saludable

Manteniendo tu Sistema  
Musculoesquelético Sano



    | [palig.com](https://www.palig.com)