



ASOCIACIÓN
COLOMBIANA
DE NUTRICIÓN
CLÍNICA

ENTRÉNATE

Guía práctica para preservar y mejorar la fuerza muscular
y la funcionalidad a lo largo de la vida



María Camila Pineda Zuluaga

Mateo Ciro Valencia

Blanca Isabel Ramírez Forero

Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para
la Salud, Departamento de Ciencias Básicas

Universidad Autónoma de Manizales, Facultad de
Salud, Departamento de Ciencias Básicas

Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias para
la Salud. Departamento Acción Física Humana.



Beneficios del ejercicio físico

Aspecto	Entrenamiento aeróbico	Entrenamiento de fuerza
Definición	Ejercicios que mejoran la resistencia cardiovascular.	Ejercicios que fortalecen los músculos.
Ejemplos	Correr, bailar, nadar, ciclismo.	Levantamiento de pesas, flexiones, sentadillas.
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Facilita los movimientos diarios. ● Fortalece el corazón. ● Contribuye al control de la presión arterial. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora la fuerza y la masa muscular. ● Disminuye el riesgo de caídas. ● Mejora la densidad ósea. ● Previene la sarcopenia.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Ayuda a controlar el peso. ● Aumenta la energía, el estado de ánimo y el bienestar emocional. ● Mejora la calidad del sueño. ● Disminuye el riesgo de complicaciones y hospitalizaciones. 	

Fuente: elaboración propia.

Para comenzar, identifique su nivel de actividad física actual^(1,2):



BAJO No realiza ninguna actividad física o realiza actividad física menos de 3 días a la semana o menos de 150 minutos semanales



MODERADO Realiza actividad física 3 días a la semana o 150 minutos semanales.



ALTO Realiza actividad física 5 días o más a la semana o 300 minutos o más semanales.

La información contenida en la tabla tiene fines académicos y orientativos, basados en evidencia científica disponible hasta la fecha. Si bien se incluye uno de los métodos más utilizados para la clasificación de la actividad física, no se descarta la existencia de otros enfoques o herramientas en desarrollo. La identificación del nivel de actividad física será una selección conjunta entre paciente y profesional de la salud con relación a los minutos realizados a la semana. Esta tabla no reemplaza protocolos institucionales, ni directrices de sociedades científicas actualizadas.

Referencias

1. World Health Organization (WHO) [Internet]. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
2. Carrera Y. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo. 2017;7(11):49-54.

¿Qué debo tener en cuenta al realizar ejercicio físico?⁽³⁾



Evite la práctica de ejercicio físico cuando tenga síntomas de enfermedad.



Utilice ropa cómoda, así como calzado adecuado, que brinde soporte y seguridad.



Mantenga una adecuada hidratación antes, durante y después del ejercicio.



Respete los períodos de descanso antes, durante y después del ejercicio físico.



Evite la práctica de ejercicio en ambientes con temperaturas extremas.



Ante la aparición de dificultad para respirar, dolor en el pecho o palpitaciones, visión borrosa, mareo o dolor de cabeza, suspenda inmediatamente el ejercicio y consulte al médico; en caso de síntomas graves, acuda al servicio de urgencias.



Inicie el ejercicio al menos una hora después de consumir alimentos.



Realice siempre un calentamiento previo que permita preparar el cuerpo para el esfuerzo físico, y finalice con estiramiento para favorecer la recuperación muscular.



Procure que la práctica de ejercicio se combine con actividades recreativas que le resulten agradables y motivadoras.

Referencias

3. American Heart Association (AHA) [Internet]. Physical Activity Recommendations for Adults and Kids. AHA; 2023. Disponible en: <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults>



No es indispensable contar con material específico para realizar los ejercicios. Sin embargo, si dispone de ellos, utilice una silla, una colchoneta, una pelota, dos mancuernas y una banda elástica para facilitar la práctica y hacerla más cómoda y amena.



Para los niveles moderado y alto, en los que se indica el uso de peso, es posible la utilización de elementos caseros como bolsas de alimentos no perecederos o botellas de agua que sean equivalentes al peso sugerido.



Realice los ejercicios de fuerza (miembro superior, tronco y miembro inferior) al menos 3 veces por semana, en días no consecutivos.



Priorice la correcta ejecución de los movimientos sobre la cantidad de repeticiones y peso utilizado.



Durante los ejercicios, respire hondo por la nariz y exhale el aire por la boca.



Cada sesión consta de 5 ejercicios, consulte el cuadro de *Indicaciones de peso, series y repeticiones*, y siga las instrucciones correspondientes según su nivel de actividad física actual (bajo, moderado o alto).



Los días que no realice los ejercicios de fuerza, haga una caminata de 30 minutos a paso rápido o en subida.



Al finalizar la sesión, diríjase a la página 12 y registre la sesión completada en el *checklist* correspondiente, para hacer seguimiento a su progreso.

ESTRUCTURA DE LA RUTINA SEMANAL



ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

1. Calentamiento (Página 7).
2. Ejercicios de miembro superior, tronco o miembro inferior, según corresponda (Páginas 8-10).
3. Estiramiento (Página 11).
4. Registro de la sesión completada en el *checklist* (Página 12).

Indicaciones de peso, series, repeticiones y descanso, según nivel de actividad física

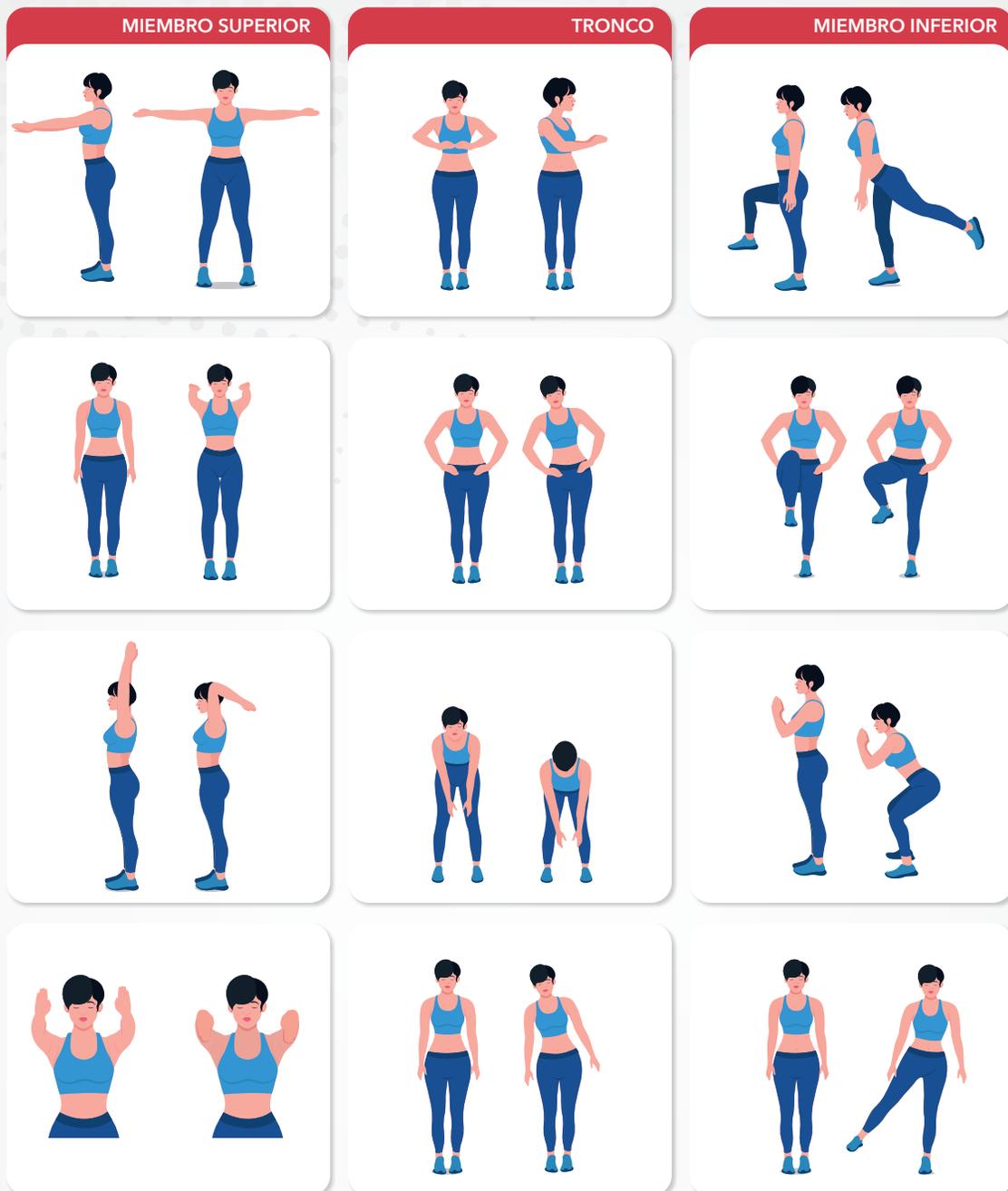
		Bajo	Moderado	Alto
Peso	Miembro superior	No	1 kg por mano	2 kg por mano
	Miembro inferior	No	2,5 kg por mano	5 kg por mano
Series		Repita cada ejercicio 3 veces		
Repeticiones		Empiece con 8 repeticiones y progrese a 15 con la práctica		
Descanso		Descanse 1 minuto entre las series		

Fuente: elaboración propia.

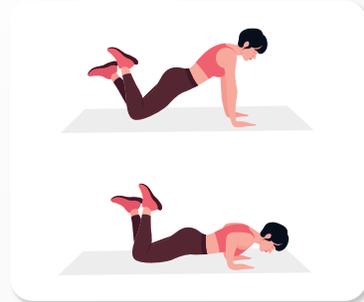
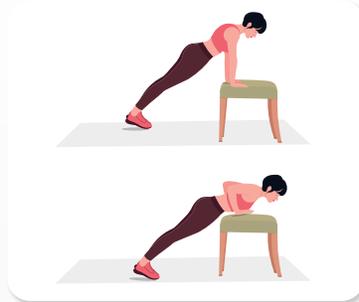
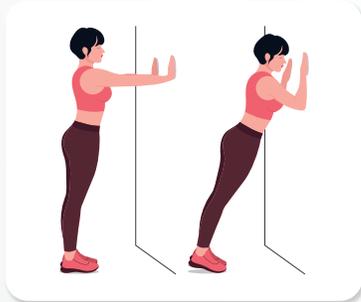
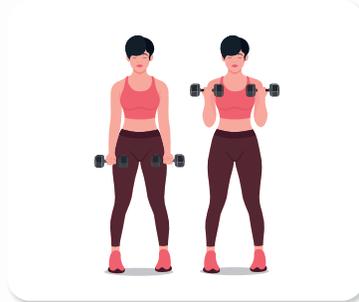
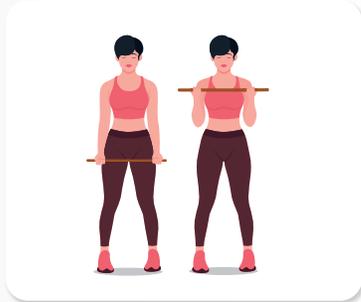
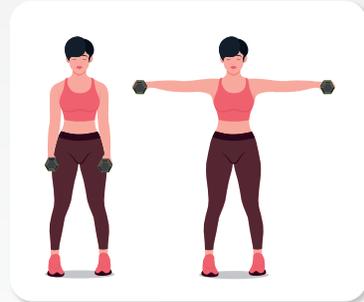
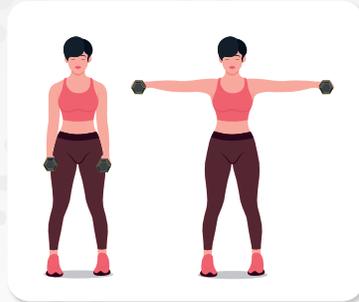
Esta tabla proporciona una orientación general sobre indicaciones de peso, series, repeticiones y descanso para la prescripción del entrenamiento de fuerza. Sin embargo, su prescripción debe tener en cuenta, cuadro clínico del paciente, su diagnóstico principal, comorbilidades, tratamiento farmacológico y estadio de la enfermedad.



- Es el mismo calentamiento para todos los niveles (bajo, moderado y alto).
- Realice estos ejercicios de movilidad antes de iniciar los ejercicios de fuerza.
- Realice los ejercicios de acuerdo con el día y segmento corporal que corresponda (miembro superior, tronco o miembro inferior).
- Realice cada ejercicio 3 veces (series) con 10 repeticiones.



EJERCICIOS DE
MIEMBRO SUPERIOR



EJERCICIOS DE TRONCO



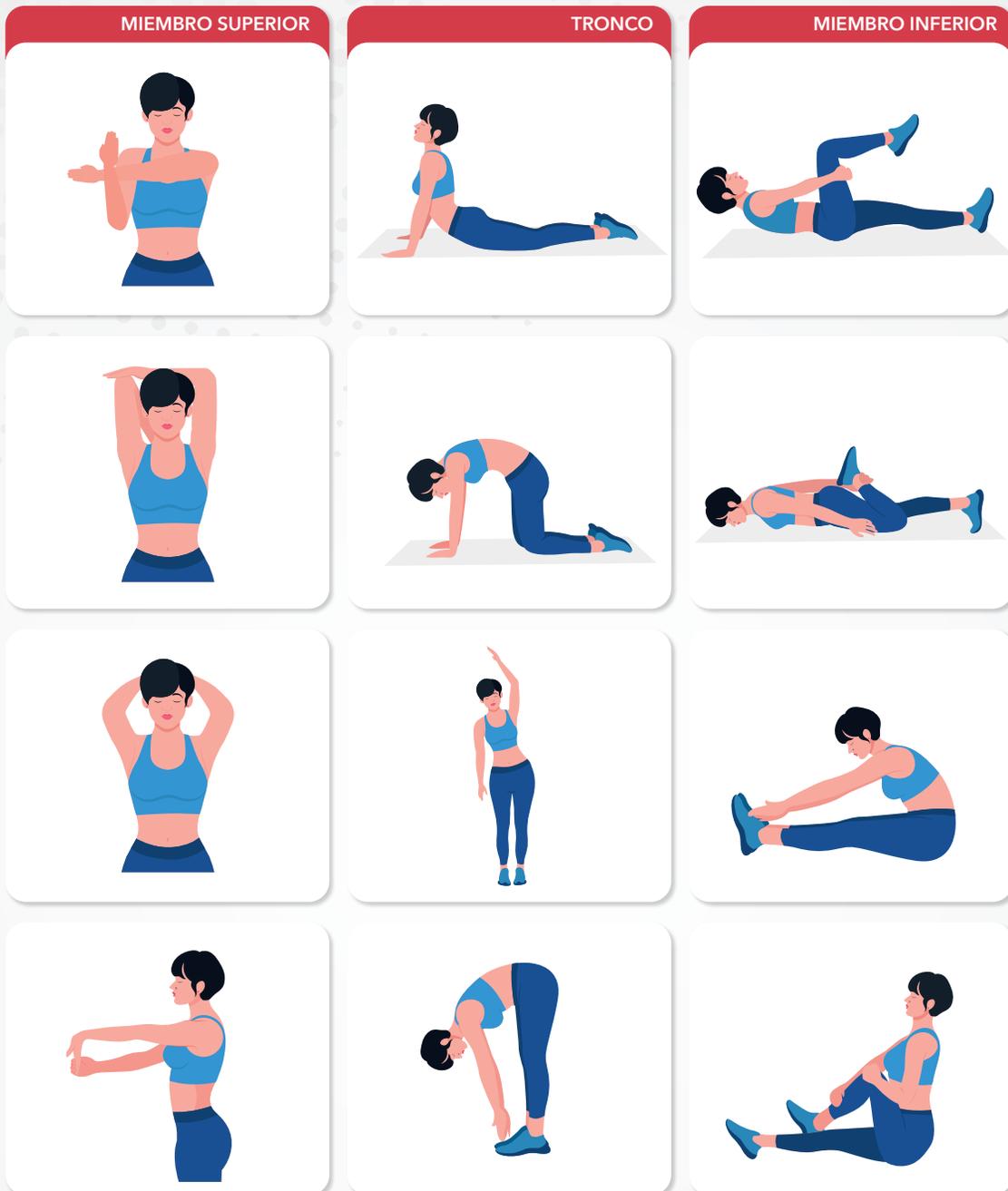
	BAJO	MODERADO	ALTO
Bridge			
Plank			
Squat			
Bicep Curl			
Deadlift			

EJERCICIOS DE
MIEMBRO INFERIOR



	BAJO	MODERADO	ALTO
1			
2			
3			
4			
5			

- Es el mismo para todos los niveles (bajo, moderado y alto).
- Realice estos ejercicios de estiramiento después de los ejercicios de fuerza.
- Realice los ejercicios de acuerdo con el día y segmento corporal que corresponda (miembro superior, tronco o miembro inferior).
- Realice cada ejercicio 3 veces (series), sosteniendo durante 15 segundos.





MES 1					
	Día 1 Ejercicios de miembro superior	Día 2 Caminata	Día 3 Ejercicios de tronco	Día 4 Caminata	Día 5 Ejercicios de miembro inferior
SEMANA					
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MES 2					
	Día 1 Ejercicios de miembro superior	Día 2 Caminata	Día 3 Ejercicios de tronco	Día 4 Caminata	Día 5 Ejercicios de miembro inferior
SEMANA					
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MES 3					
	Día 1 Ejercicios de miembro superior	Día 2 Caminata	Día 3 Ejercicios de tronco	Día 4 Caminata	Día 5 Ejercicios de miembro inferior
SEMANA					
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Recuerde a su profesional de la salud sobre la importancia de evaluar la fuerza muscular y la funcionalidad para conocer su progreso

Herramientas sugeridas para la evaluación de la fuerza muscular y funcionalidad*					
Dinamometría		SPPB		SARC-F	
Fecha	Puntaje	Fecha	Puntaje	Fecha	Puntaje

*Espacio para profesionales de la salud.

La información contenida en la tabla tiene fines académicos y orientativos, basada en evidencia científica disponible hasta la fecha. Si bien se incluyen los métodos más utilizados y validados para la evaluación de la fuerza muscular y funcionalidad, no se descarta la existencia de otros enfoques o herramientas en desarrollo o uso local. La selección, interpretación y aplicación de estos métodos deben realizarlas profesionales de salud capacitados, considerando el contexto clínico y los recursos institucionales. Esta tabla no reemplaza protocolos institucionales, ni directrices de sociedades científicas actualizadas.