

Curso Medicina de Estilo de Vida para Médic@s



COLEGIO MÉDICO DE CHILE A.G.

CUIDÁNDONOS PARA CUIDAR

Clase 3:	El ejercicio como medicina
Docente:	EU Carla Bonatti, certificada en MEV por IBLM
Fecha:	Jueves 15 .06.2023

Programa del curso

CURSO MEDICINA DEL ESTILO DE VIDA PARA MÉDIC@S “CUIDÁNDONOS PARA CUIDAR”

La sociedad Chilena de Medicina del estilo de vida (SOCHIMEV), ofrece este curso introductorio a la MEV, en el contexto de la estrategia que está elaborando COLMED desde el Departamento Solidaridad Gremial y Bienestar. El objetivo principal es poder concientizar a l@s médic@s en los conceptos fundamentales para llevar una buena calidad de vida. Este primer curso pretende ser un piloto, y en base al interés que observemos en esta oportunidad, podremos planificar a futuro otros cursos similares o con temáticas diferentes, que sean de interés de l@s colegiad@s.

Dirigido a: Médicas y médicos colegiados

Duración total: 21 horas

9 sesiones 1.5 hrs (días jueves de 19:00 a 20:30 hrs. por Zoom)

7.5 horas de trabajo autónomo

Modalidad: Online – Campus COLMED

CONTENIDOS

MÓDULO 1 Generalidades y fundamentos de la Medicina del Estilo de Vida (MEV)

Docente: Dra. Sandra Lanza

MÓDULO 2 Nutrición: Fundamentos de la Alimentación Basada en Plantas Docente: Dra. Sandra Lanza

MÓDULO 3 Ejercicio como medicina

Docente: EU Carla Bonatti

MÓDULO 4 Importancia de un buen hábito de sueño

Docente: Dra. Fernanda Gómez

MÓDULO 5 Daño provocado por consumo de sustancias: Alcohol- tabaco- pantallas Docente: Dra. Isabel Flores

MÓDULO 6 Psicología positiva e importancia de las conexiones sociales Docente: Kgo. Felipe Figueroa

MÓDULO 7 Manejo del estrés: herramientas prácticas de Mindfulness

Docente: Ps. Cristóbal Carrasco

MÓDULO 8 Intervenciones de lugares de trabajo basadas en MEV

Docente: Dr. José Ignacio Méndez

MÓDULO 9 De la teoría a la práctica, elaboración de un plan de intervención Docente: Dra. Sandra Lanza

EVALUACIÓN FINAL: requisito de aprobación nota 5,0

Elaboración de un plan de tratamiento individual y un plan con intervenciones aplicables al lugar de trabajo, basados ambos en MEV, de acuerdo a la información entregada en clases, material complementario y a formato e instructivo entregados para este fin. Plazo: 3 semanas desde el último módulo.

Presentación docente



*Carla Bonatti Paredes.
Enfermera, Magíster.
Certificada en Medicina de los Estilos de Vida por IBLM.
Vicepresidenta de SOCHIMEV.*



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



MEDICINA DEL ESTILO DE VIDA



SOCIEDAD CHILENA DE
Medicina del
Estilo de Vida

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta sesión serán capaces de:

1. Definiciones: comportamiento sedentario, AF, baja, moderado, vigoroso ejercicio.
2. Situación mundial y nacional.
3. Identificar la importancia de la actividad física como factor protector (beneficios de la AF)
4. Reconocer la importancia de la AF a través del curso de vida para lograr envejecimiento saludable y exitoso, recomendaciones por grupos.
5. Prescripción v/s indicación

Reflexión inicial



En relación a su día a día ¿cómo se clasifica según su comportamiento?:

- ❖ suficientemente activo
- ❖ activo
- ❖ insuficientemente activo
- ❖ cumplo con mis recomendaciones, pero tengo un comportamiento sedentario
- ❖ comportamiento sedentario
- ❖ No sé

Definiciones

Actividad física: cualquier movimiento corporal producido por músculos esqueléticos de forma voluntaria y que resulta en gasto energético mayor que el basal.

Ejercicio físico: subcategoría de la actividad física planeada, estructurada y repetitiva con el objetivo de mejorar o mantener uno o más componentes de la aptitud física.

Deporte: actividad estructurada, que busca competición o desempeño.

Aptitud física: capacidad de realizar las actividades de la vida diaria sin perjuicio de la salud.

Comportamiento sedentario: cualquier comportamiento de vigilia caracterizado por gasto energético $\leq 1,5$ MET mientras está sentado, recostado o acostado (1-MET [Unidad Metabólica]: gasto energético en reposo, que equivale a 1 kcal/kg de peso corporal/hora o 3,5 mL de consumo de oxígeno por kg de peso por minuto).

MET (Unidad Metabólica): gasto energético en reposo, que equivale a 1 kcal/kg de peso corporal/hora o 3,5 mL de consumo de oxígeno por kg de peso por minuto.

Comportamiento sedentario



Gráfico 21 Podría usted decirme ¿cuál de las siguientes situaciones describe mejor la actividad física que desarrolla en su ocupación o trabajo actual? (N= 2096)



Fuente: Clodinámica

FUENTE: Encuesta nacional de hábitos de AF y deporte 2021. Ministerio del deporte.



La actividad física, corresponde a cualquier movimiento corporal, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea, además, la actividad física conjuga otras dos dimensiones: la biológica y la sociocultural, por lo que en definitiva la actividad física aglutina una dimensión biológica, persona y sociocultural (Devís, 2000).

Tipos de ejercicio

TIPOS	DESCRIPCIÓN
Aeróbico (resistencia CV)	Movimiento rítmico de grandes grupos musculares, por periodos sostenidos de tiempo.
Ejercicios de fuerza o resistencia	Cualquier ejercicio que cause que los músculos se contraigan contra una resistencia externa, con el fin de aumentar la masa muscular magra, mejorar y fortalecer la resistencia muscular.
Flexibilidad	Capacidad de mover una articulación en un rango de movimiento completo, es específico de cada articulación, depende del ligamento, tendón y de la articulación.
Equilibrio	Pueden ser dinámicos y estáticos, mejora la capacidad de soportar estímulos desestabilizantes, o cambios de postura.



Clasificación de la AF de acuerdo con el gasto energético



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

INTENCIDAD	MET	DESCRIPCIÓN
SEDENTARIA	< 1,6	Actividades que usualmente envuelven el sentarse o acostarse (inclinado) que tienen poco movimiento y promueven bajo requerimiento de energía.
Leve	1,6 a <3	Actividades aeróbicas que no causan un considerable cambio en la respiración. Es posible cantar mientras se realiza (según el talk test)
Moderada	3 a < 6	Actividades aeróbicas que pueden ser mantenidas sin perturbar la conversación, pero no es posible cantar.
Vigorosa	6 a < 9	Actividad aeróbica en la cual la conversación no puede ser mantenida sin interrupción, solo es posible decir algunas palabras.
Intensa	> 9	Intensidad que normalmente no puede ser mantenida por periodos más largos de 10 minutos.



SOCIEDAD CHILENA DE
Medicina del
Estilo de Vida

Nivel de actividad física



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Nivel de AF	MET	FC	Talk test
Leve	1,5- 2,9	<30-45% de la FC máx	Es posible cantar mientras se está ejercitando.
Moderado	3,0- 6,9	45 -70% de la FC máx	Es posible hablar pero no cantar.
Vigoroso	> 7,0	>70% de la FC máx	No es posible hablar, sólo decir ciertas sílabas.

Para conocer los MET por actividad ingresar a :

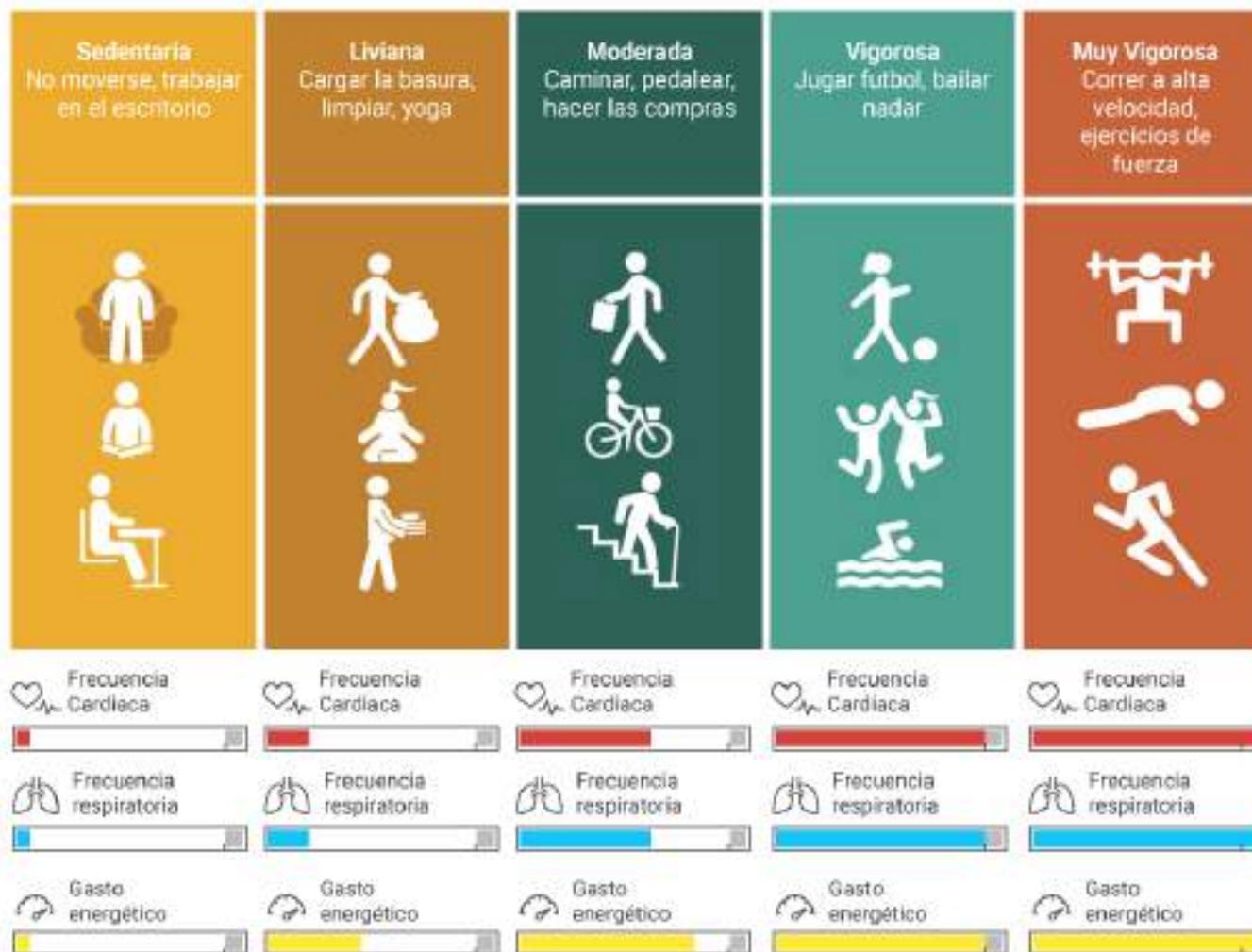
<https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/met-hour-equivalents-of-various-physical-activities>

Tabla II. Resumen de las fórmulas aplicables para calcular la FCmax. Tomado de Barranco (2009)

Fuente	Fórmula	FC máx. Ejemplo de 25 años
ACSM (2000)	220 - edad	195 lat./min.
Tanaka et al. (2001)	208 - (0,7*edad)	190,5 lat./min.
Whaley et al. (1992)	H: 214 - (0,79*edad)	194 lat./min.
	M: 209 - (0,72*edad)	191 lat./min.
Engels et al. (1998)	214 - (0,65*edad)	197 lat./min.

Intensidad del Ejercicio

En la medida que vaya incrementando la intensidad, el ritmo cardiaco, el ritmo respiratorio y la energía consumida también se incrementarán



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



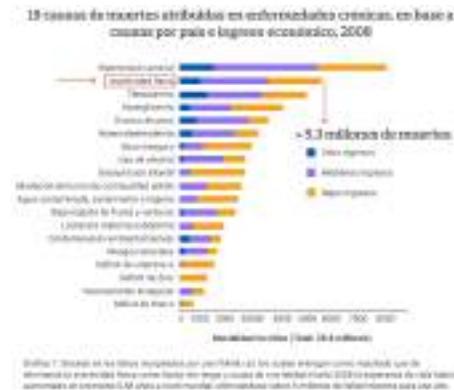
Al utilizar la prueba de hablar como medida de la intensidad del ejercicio, un paciente que realiza ejercicio de intensidad vigorosa puede _____

- a. Cantar pero no hablar
- b. Hablar pero no cantar
- c. Cantar o hablar
- d. Escasamente hablar
- e. Ninguna de las anteriores



Situación mundial y nacional.

- ❖ La inactividad física es considerada la 4ta causa de muerte en el mundo.
- ❖ Hasta 5 millones de muertes al año podrían evitarse si la población mundial fuera más activa.
- ❖ Las estadísticas de la OMS muestran que uno de cada cuatro adultos y cuatro de cada cinco adolescentes no realizan suficiente actividad física.
- ❖ Existen desigualdades notables: los datos demuestran que en casi todos los países las niñas y las mujeres son menos activas que los niños y los hombres.
- ❖ Y que los países de ingresos altos el 26% de los hombres y el 35% de las mujeres no realizaban suficiente actividad física, en comparación con el 12% de los hombres y el 24% de las mujeres en los países de ingresos bajos.
- ❖ Se estima que, a nivel mundial, esto cuesta US\$54 000 millones en atención sanitaria directa y otros US\$14 000 millones por la pérdida de productividad.



Situación nacional

- ❖ Según la Última Encuesta Nacional de Salud el 86,7% de los chilenos **no realiza actividad física o es sedentaria**;
- ❖ De esta cifra, un 90% de las mujeres son sedentarias y un 83% de los hombres mayores de 15 años son sedentarios, posicionando así a Chile en el tercer lugar de mayor obesidad, detrás de México y Estados Unidos.

Tabla 1. Inactividad física y sedentarismo en personas adultas en Chile

Variables	Total	Mujeres	Hombres
Muestra expandida			
<i>n</i>	12.631.400 [11.826.762-13.436.038]	6.554.567 [6.062.882-7.046.253]	6.076.832 [5.576.742- 6.576.923]
%	100	51,9 [49,6-54,2]	48,1 [45,8-50,4]
Edad (años)	44,9 [44,0-45,8]	45,7 [44,6-46,7]	44,1 [42,7-45,5]
Actividad física de intensidad moderada y/o vigorosa (MET × min/sem)	4.925 [4.548-5.302]	3.466 [3.133-3.799]	6.498 [5.885-7.110]
Comportamiento sedentario (h/d)	3,1 [3,0-3,3]	2,9 [2,7-3,1]	3,4 [3,1-3,6]
Actividad física de intensidad moderada y/o vigorosa			
<i>Inactiva, < 600 MET × min/sem (%)</i>	31,5 [29,2-33,9]	38,8 [35,4-42,4]	23,6 [20,7-26,7]
<i>Activa, ≥ 600 MET × min/sem (%)</i>	68,5 [66,1-70,8]	61,2 [57,6-64,6]	76,4 [73,3-79,3]
Sedentarismo según criterio de Patterson et al. 2018			
<i>Sí, > 8 h/d de comportamiento sedentario (%)</i>	5,8 [4,8-7,2]	4,8 [3,6-6,4]	7,0 [5,3-9,2]
<i>No, ≤ 8 h/d de comportamiento sedentario (%)</i>	94,2 [92,8-95,2]	95,2 [93,6-96,4]	93,0 [90,8-94,7]
Sedentarismo según Pregunta-ENS			
<i>Sí, < 3 veces/sem de deporte/actividad física fuera del trabajo (%)</i>	87,6 [85,7-89,2]	90,3 [88,2-92,0]	84,7 [81,6-87,4]
<i>No, ≥ 3 veces/sem de deporte/actividad física fuera del trabajo (%)</i>	12,4 [10,8-14,3]	9,7 [8,0-11,8]	15,3 [12,6-18,4]

Los datos representan promedio o porcentaje [intervalo de confianza al 95%].

Situación nacional

La prevalencia de inactividad física en personas adultas en Chile es 31,5%.

La prevalencia de sedentarismo, según el criterio de Patterson et al.7, es 5,8%.

Ambas prevalencias difieren radicalmente de la prevalencia de “sedentarismo” según la Pregunta-ENS, que en nuestros cálculos alcanzó 87,6% (similar al 86,7% previamente reportado).

La prevalencia de inactividad física en Chile es mayor a la prevalencia de otros indicadores, ej. consumo riesgoso de alcohol (12,7%) y diabetes mellitus (12,7%).

Por lo que la inactividad física sigue siendo uno de los factores de riesgo más prevalentes en Chile.

Fuente: Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo; artículo disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n8/art21.pdf>

Situación nacional

❖ Primera Encuesta Nacional de Calidad de vida (2021)

I.3. Actividad física	26
Tabla I.3.1.a Pregunta 26.- En relación a su actividad física ¿con qué frase usted se siente más representado?, toda la población.	26
Tabla I.3.1.b Pregunta 26.- En relación a su actividad física ¿con qué frase usted se siente más representado?, según sexo y grupos de edad.	26
Tabla I.3.2.a Pregunta 27.- ¿En el último mes practicó deporte o realizó actividad física fuera de su horario de trabajo. Durante 30 minutos, o más, cada vez?, para toda la población	27
Tabla I.3.2.b Pregunta 27.- ¿En el último mes practicó deporte o realizó actividad física fuera de su horario de trabajo. Durante 30 minutos, o más, cada vez?, según sexo y grupos de edad:	27
Tabla I.3.3.a Pregunta 28.- Si usted no practicó deporte en el último mes o lo hizo menos de 4 veces en el mes, indique ¿Cuál es la principal razón para no haber practicado más actividad física?, toda la población.	28
Tabla I.3.3.b Pregunta 28.- Si usted no practicó deporte en el último mes o lo hizo menos de 4 veces en el mes, indique ¿Cuál es la principal razón para no haber practicado más actividad física? , según sexo y grupos de edad.	29

Situación nacional: Encuesta calidad de vida 2021



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Tabla I.3.2.b Pregunta 27.- ¿En el último mes practicó deporte o realizó actividad física fuera de su horario de trabajo. Durante 30 minutos, o más, cada vez?, según sexo y grupos de edad:

Tabla de contingencia RP27. ¿En el último mes practicó deporte o realizó actividad física fuera de su horario de trabajo. Durante 30 minutos, o más, cada vez? * Grupo de Edad * SEXO

SEXO	Grupo de Edad					Total		
	15 a 19	20 a 44	45 a 64	65 a 74	75 y más			
Hombre	RP27. ¿En el último mes practicó deporte o realizó actividad física fuera de su horario de trabajo. Durante 30 minutos, o más, cada vez?	No	452468 73,0%	2306517 88,5%	1256446 94,7%	294532 90,1%	189688 98,5%	4499651 88,7%
		SI	166936 27,0%	298963 11,5%	70862 5,3%	32428 9,9%	2823 1,5%	572012 11,3%
		Total	619404 100,0%	2605480 100,0%	1327308 100,0%	326960 100,0%	192511 100,0%	5071663 100,0%
Mujer	RP27. ¿En el último mes practicó deporte o realizó actividad física fuera de su horario de trabajo. Durante 30 minutos, o más, cada vez?	No	521941 84,0%	2772926 92,0%	1746576 96,1%	465177 99,4%	258857 98,9%	5765477 93,3%
		SI	99068 16,0%	240104 8,0%	70413 3,9%	2951 ,6%	2799 1,1%	415335 6,7%
		Total	621009 100,0%	3013030 100,0%	1816989 100,0%	468128 100,0%	261656 100,0%	6180812 100,0%

Situación nacional de los adolescentes y jóvenes 11 a 17 años.



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Gráfico 1 Índice de actividad física (N= 884)

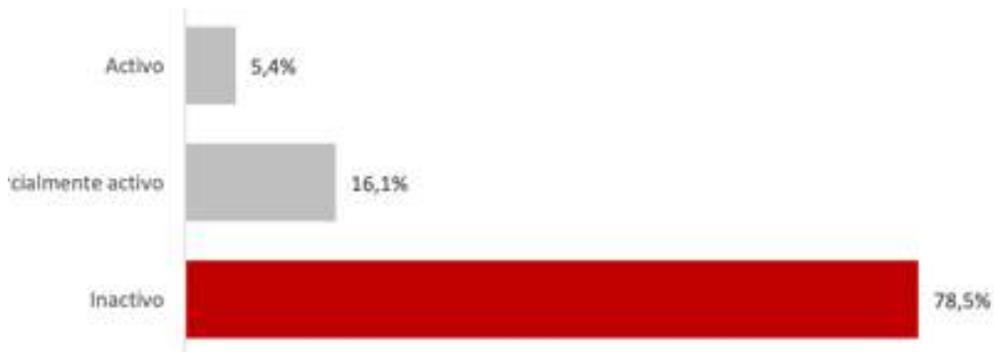
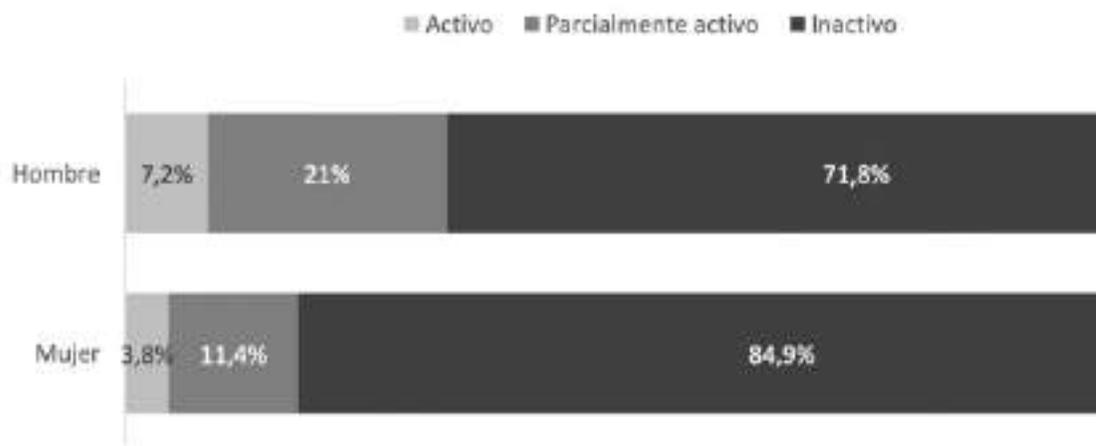
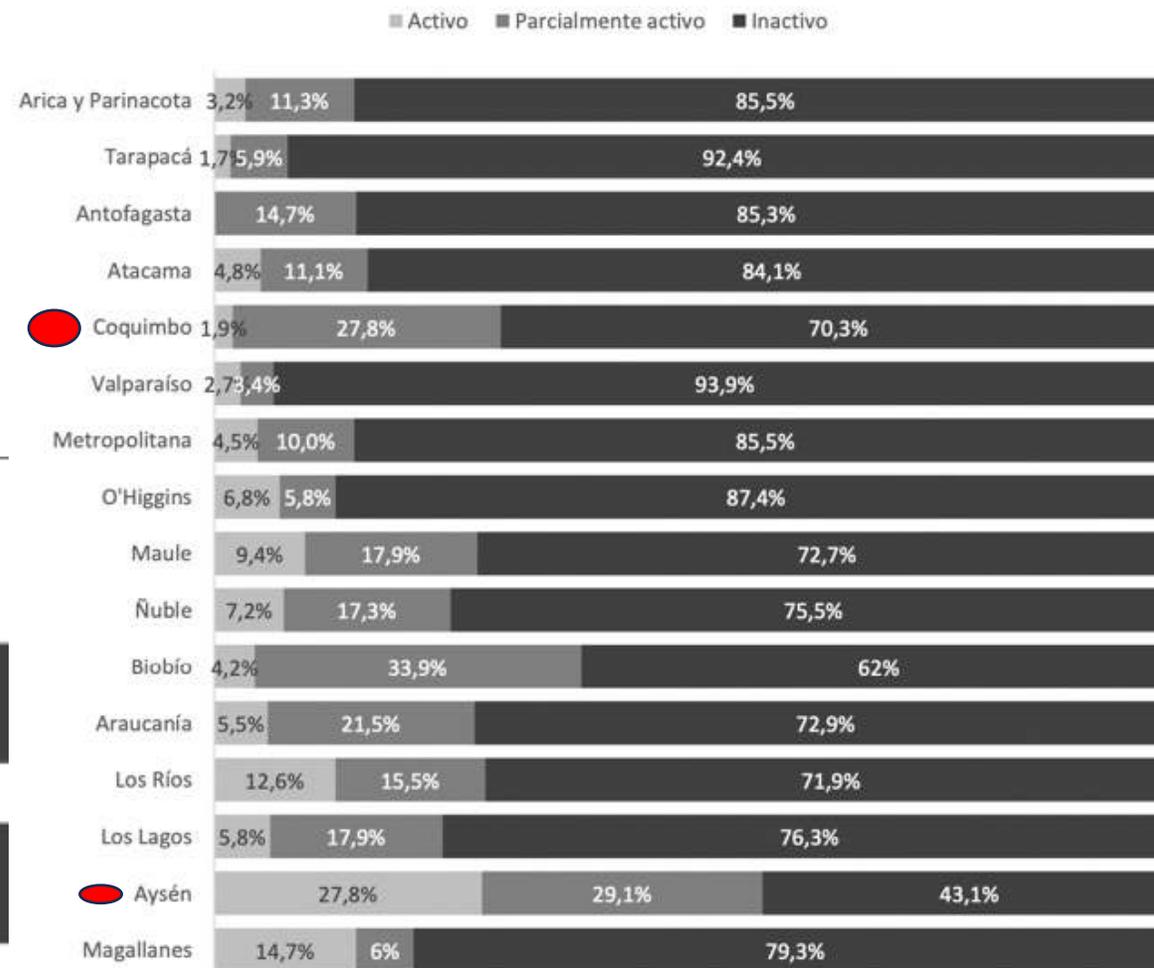


Gráfico 2 Índice de actividad física por Género (N= 884)



Fuente: Clodinámica

Gráfico 3 Índice de actividad física por Región (N= 884)



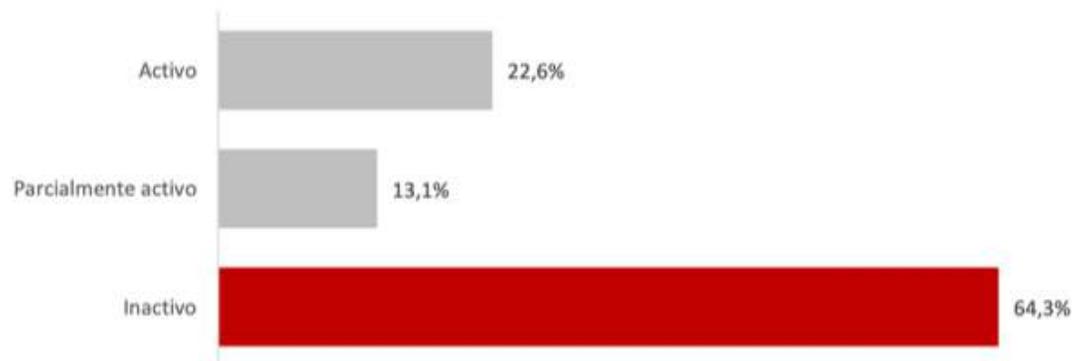
Fuente: Clodinámica

Situación nacional personas mayores de 18 años.



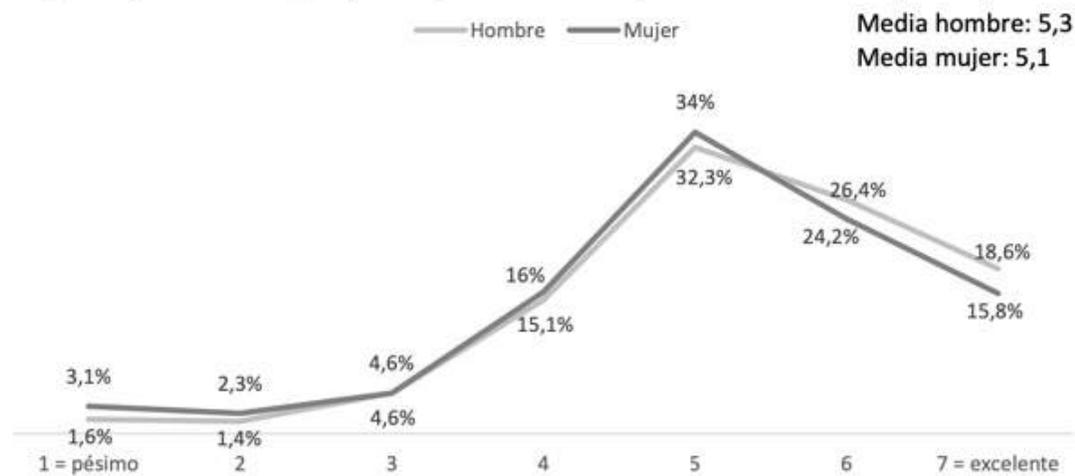
COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Gráfico 4 Índice de actividad física (N= 3985)



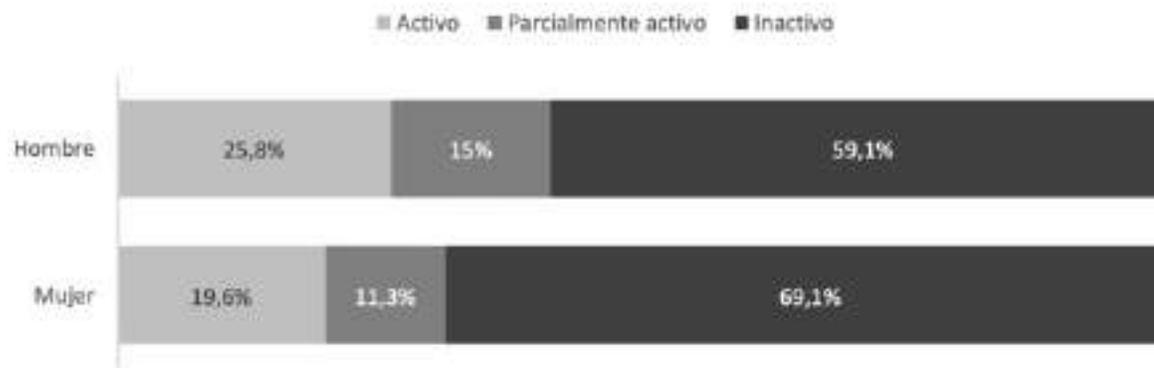
Fuente: Clodinámica

Gráfico 31 Durante los últimos 2 meses y para una semana normal, en una escala de 1 a 7, donde 1 es pésimo y 7 es excelente, en general ¿Cómo diría usted que duerme? Por Género (N=4139)



Fuente: Clodinámica

Gráfico 5 Índice de actividad física por Género (N= 3985)

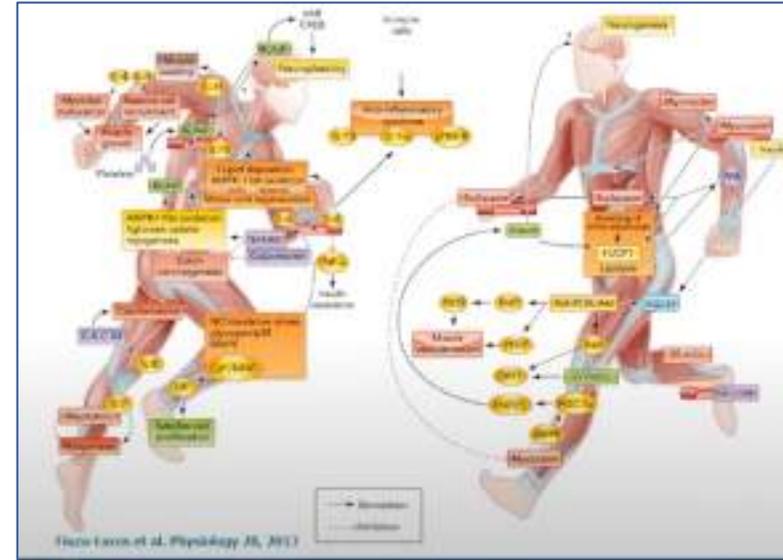


Fuente: Clodinámica

Efectos fisiológicos del ejercicio

Mioquinas y ejercicio:

Citocinas, quimiocinas y péptidos derivadas del músculo que actúan en varios órganos y ejercen funciones metabólicas benéficas por redes de señalización.



Chen, J Cell Physiol.2020;1-20.

Efectos ejercinas o mioquinas del ejercicio



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

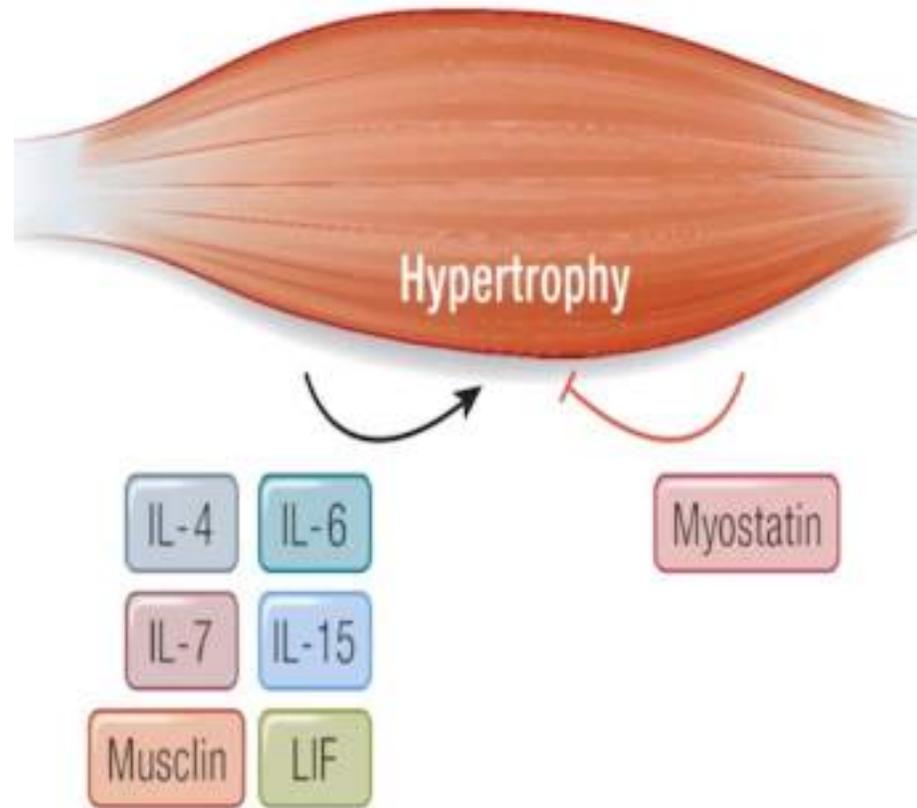


Lactato
IL-10
IL-7
MMP-2
CXCL10
Mentrn1

CX3CL1
FGF-2
FGF-21
BRINP3
CTSB
BAIBA

IL-6
IL-15
BDNF
IGF-1
LIF
Miostatina
Irisina
Apelina
Adiponectina

Remodelación e hipertrofia del músculo

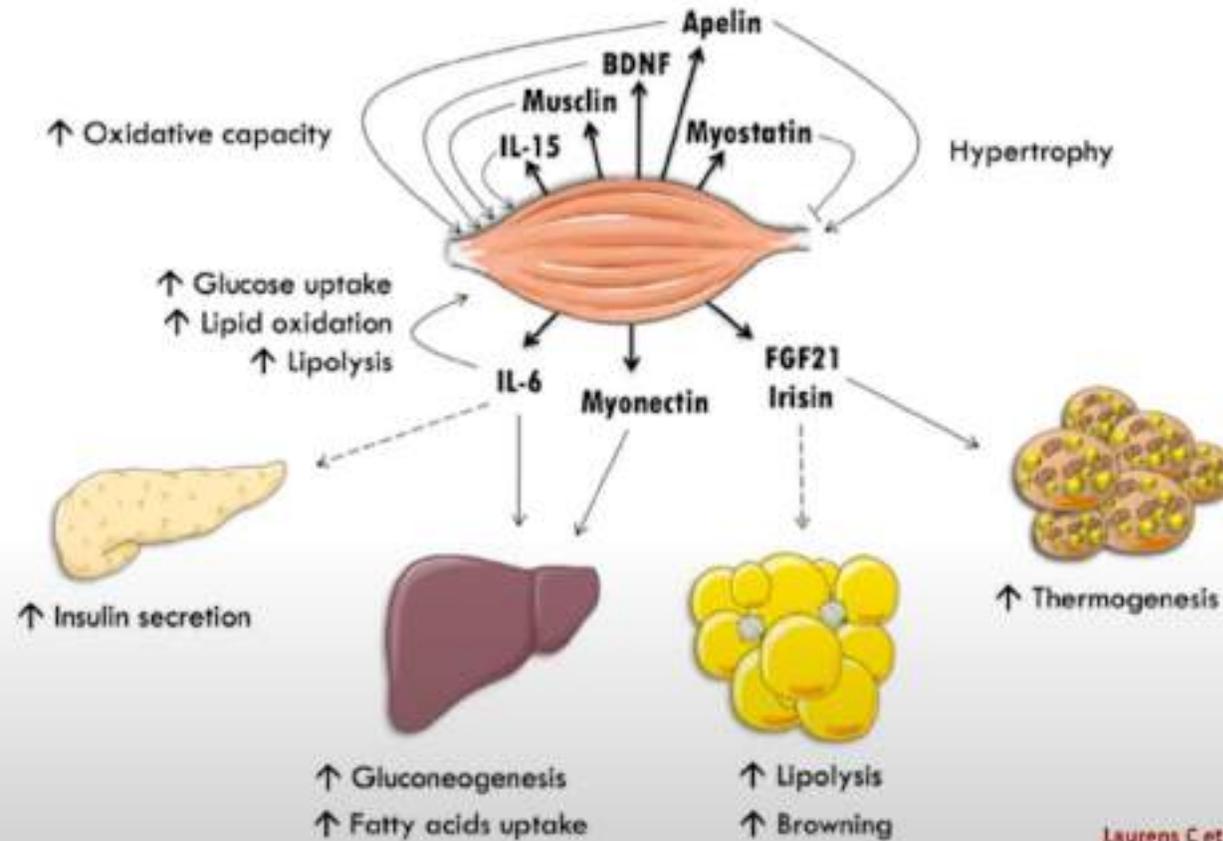


Efectos metabólicos del ejercicio



Miocinas del ejercicio y control del metabolismo energético -

Modulan metabolismo tejido adiposo, actividad termogénica, producción glucosa endógena del hígado y secreción insulina



Laurens C et al. *Front. Physiol.* 11:91, 2020

Efectos metabólicos del ejercicio



Regula metabolismo de glucosa y lípidos

IL-6

- Aumenta producción hepática de glucosa

MIONECTINA

- Aumenta consumo ácidos grasos hepatocitos
- Controla autofagia celular
- Mantiene homeostasis de energía

BAIBA

- Disminuye estrés retículo endoplasmático

FGF-21

- Estimula absorción de glucosa
- Inhibe gluconeogénesis

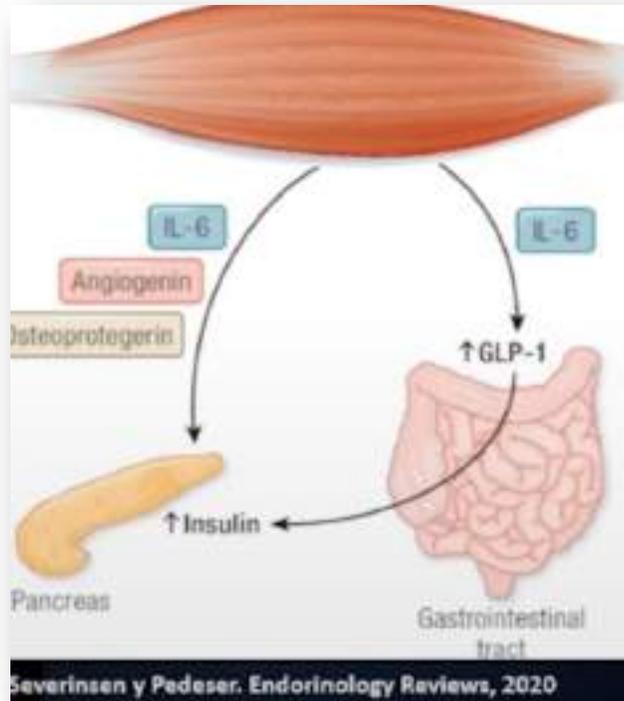
IRISINA

- Inhibe lipogénesis
- Controla homeostasis glucosa
- Balance gluconeogénesis/glicogénesis



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Efectos metabólicos del ejercicio



APELINA

- Mejora sensibilidad a la insulina y depósitos de glucosa
- Proliferación células B
- Disminuye inflamación y fibrosis

FST

- Preserva y protege función células B

IL-6

- Mejora proliferación de células B y la secreción de insulina
- Mejora glicemia

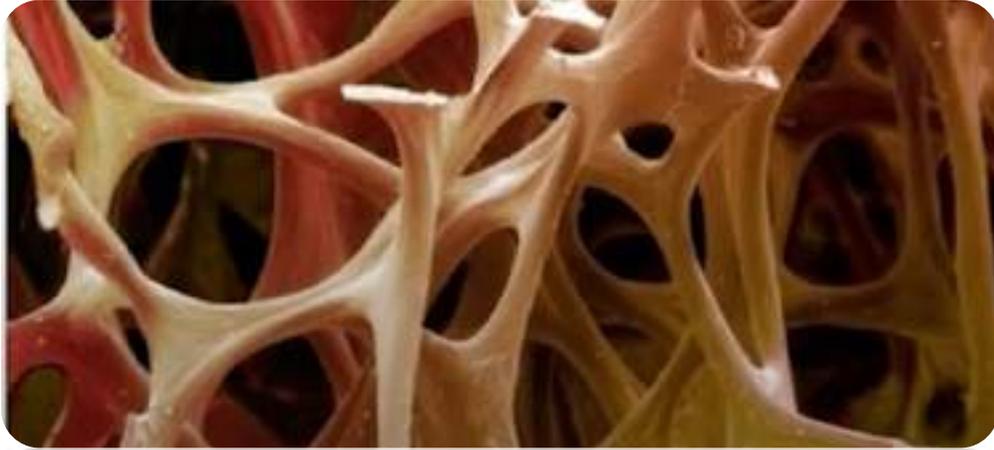
IRISINA

- Previene apoptosis de células B

ADIPONECTINA

- nfluye en la función y sobrevivencia células B

Efectos del ejercicio sobre el tejido óseo



IL-15

- Formación y mantención ósea

BAIBA

- Previene muerte del osteocito y pérdida ósea

MIOSTATINA

- Reparación ósea

OSTEOGLICINA

- Anabolismo óseo

BRINP3

- Diferenciación osteoblastos

Efectos del ejercicio sobre el apetito



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



BAIBA: inhibe inflamación hipotalámica – aumenta sensibilidad central hormonas anorexigénicas y estimula producción leptina

IL-6: efecto anorexigénico neuronas hipotalámicas y secreción insulina y GLP-1

IRISINA: efectos anorexigénicos centrales y mayor gasto energía

LACTATO: inhibe producción grelina

FGF21: menor ingesta de alimentos azucarados obesogénicos.

Importancia de la actividad física (AF) como factor protector



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

La AF Piedra angular para **prevención, tratamiento, control y rehabilitación de decenas de enfermedades crónicas.**

La actividad física es buena para el corazón, el cuerpo y la mente.

Realizar una actividad física con regularidad puede prevenir y ayudar a gestionar las cardiopatías, la diabetes de tipo 2 y el cáncer, que causan casi tres cuartas partes de las muertes de todo el mundo. Además, la actividad física puede reducir los síntomas de depresión y ansiedad, y mejorar la concentración, el aprendizaje y el bienestar en general.

Mayor control de peso

Menor riesgo de condiciones invalidantes

Menos tasas de enfermedades crónicas

El gasto en salud disminuye a medida que aumenta el nivel de actividad viceversa

Importancia de la actividad física (AF) como factor protector:



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Efectos en el sistema cardiovascular y metabólico

Existe una sólida evidencia que respalda que el ejercicio regular (≥ 8 MET), practicado en una intensidad moderada a vigorosa, traerá como consecuencia principal una aptitud cardiorrespiratoria saludable.

Reducción de los riesgos de mortalidad por todas las causas, enfermedad de pequeño vaso, hipertensión arterial, accidente cerebrovascular, síndrome metabólico y DM2.

Estas ventajas están dadas por acciones tanto a nivel endotelial, como en factores sanguíneos, en los niveles de presión arterial, a nivel metabólico y en la regulación autonómica del corazón.

FUENTE: Fiuza-Luces C, Garatachea N, Berger NA, et al. Exercise is the real polypill. *Physiology (Bethesda)*. 2013, 28(5): 330-58.
Gronek P, Wielinski D, Cyganski P, et al. A Review of Exercise as Medicine in Cardiovascular Disease: Pathology and Mechanism. *Aging Dis.* 2020;11(2):327-340.

Importancia de la actividad física (AF) como factor protector:

Actividad física y cáncer

Diferentes estudios de metaanálisis han demostrado que entre los cánceres que pueden ser prevenidos se encuentran, los de colon, mama, endometrio, riñón, vejiga, pulmón, adenocarcinoma esofágico, estómago, mieloma, hígado y linfoma no-Hodgkin.

Exercise for cancer prevention and treatment



Figura 4. Comité asesor de pautas de actividad física del ACSM, demostró la reducción de los riesgos de cáncer de vejiga, mama, colon, endometrio, adenocarcinoma esofágico, renal y gástrico, con reducciones de riesgo relativo que variaron entre un 10% a 20% aproximadamente. A estos cánceres, se suman los cánceres hepáticos, pulmonar mieloma y linfoma no-Hodgkin (en mujeres) en estudios con fuerte evidencia.

Fuente: Matthews CE, Moore SC, Arem H, et al. Amount and Intensity of Leisure-Time Physical Activity and Lower Cancer Risk. J Clin Oncol. 2020; 38(7):686-697.

Importancia de la actividad física (AF) como factor protector:



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



Una de las moléculas fundamentales secretadas por este órganos es el Óxido Nítrico (ON), el cual posee una acción fundamental en la vasodilatación, pero también posee una acción antiagregante plaquetaria y juega un papel importante en la reparación, regeneración y modulación del consumo de oxígeno del miocardio.

Con solo 1 episodio se observan resultados inmediatos, en la PA, sueño, disminuye la ansiedad, sensibilidad a la insulina, aumenta la concentración.

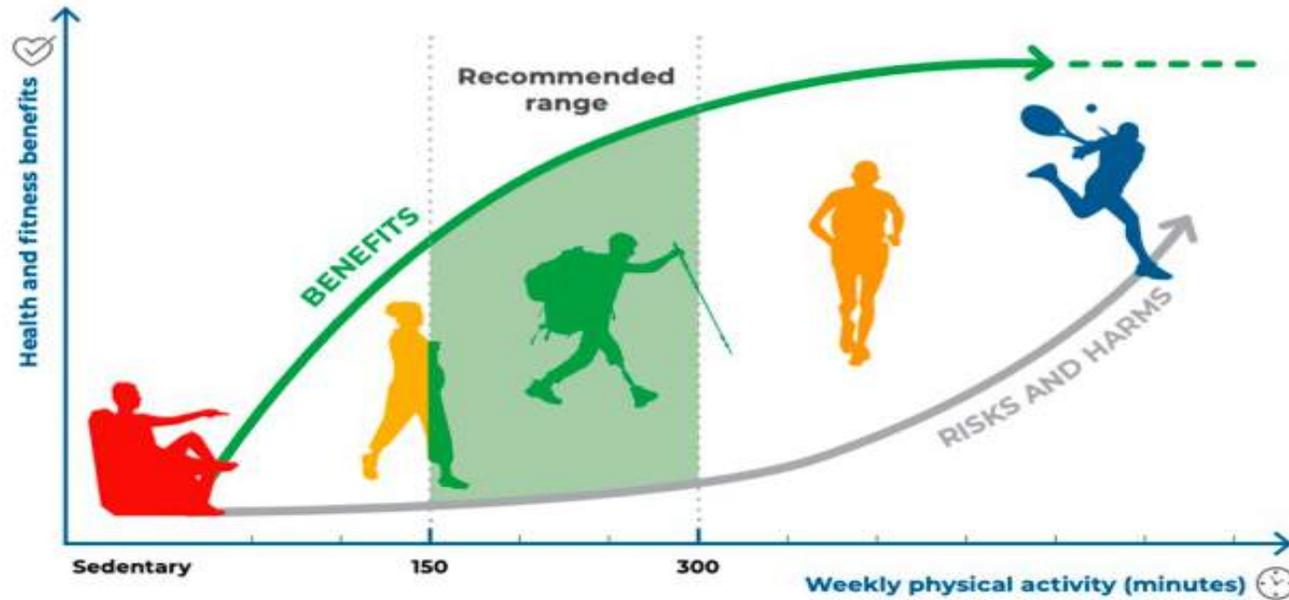
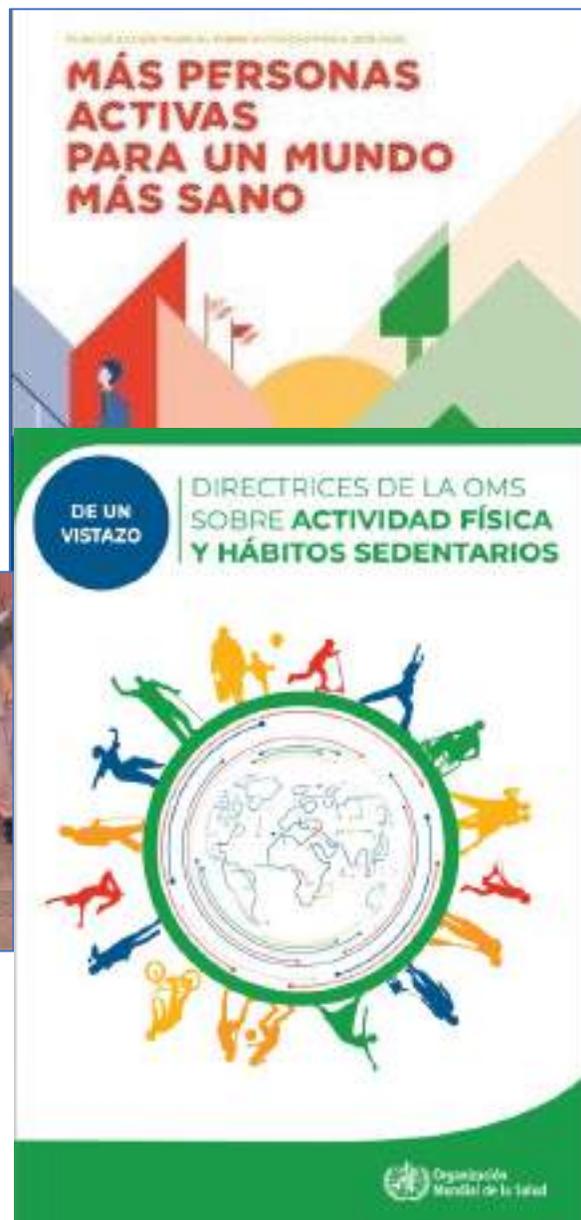


Figure 1: Dose response curve

Marco normativo y regulatorio



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



Recomendaciones nacionales



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES (5 A 17 AÑOS)

Al menos 60 minutos al día
Actividad física de intensidad moderada a vigorosa (la mayor parte del día en actividad).

Al menos 3 días a la semana
Debe incorporarse actividad aeróbica vigorosa y actividades que impliquen flexibilidad y fuerza.

Limitar
El tiempo dedicado a actividades sedentarias (especialmente, tiempo de uso de pantalla).

Elige vivir sano

OPS
Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud

RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADULTOS (DE 18 A 64 AÑOS)

Al menos entre 150 y 300 minutos semanales
Actividad física aeróbica de intensidad moderada.

Al menos entre 75 y 150 minutos semanales
Actividad física aeróbica de intensidad vigorosa o una combinación equivalente durante la semana.

PARA LOGRAR BENEFICIOS ADICIONALES PARA LA SALUD
Al menos **2 días a la semana** Actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada.

LIMITAR Tiempo en actividades sedentarias.

SUSTITUIRLO Por más actividad física.

Elige vivir sano

OPS
Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud

ORIENTACIÓN TÉCNICA ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO SEGÚN CURSO DE VIDA Y COMORBILIDAD

Parte I. Recomendaciones de actividad física para el curso de vida y comorbilidad

División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento de Enfermedades No Transmisibles
2025

ORIENTACIÓN TÉCNICA ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO SEGÚN CURSO DE VIDA Y COMORBILIDAD

Parte II. Percepciones de bienestar

División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento de Enfermedades No Transmisibles
2025



Recomendaciones de actividad física



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



Las recomendaciones de AF que se presentan en las *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios* están orientadas a todas las poblaciones y los grupos de edad desde los cinco hasta los 65 años o más, independientemente del sexo, el contexto cultural o la situación socioeconómica, y son pertinentes para todas las personas, sea cual sea su capacidad.

Recomendaciones de actividad física



¿Conozco las nuevas recomendación de AF según grupo etario?



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



SOCIEDAD CHILENA DE
Medicina del
Estilo de Vida

AF en el curso de vida



El enfoque del curso de vida se entiende como la relación dinámica de las exposiciones previas a lo largo de la vida con los resultados de salud posteriores y los mecanismos por los cuales las influencias positivas o negativas dan forma a la trayectoria humana y al desarrollo social, lo que tiene un impacto en los resultados de salud de la persona y la población.



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



En los niños y adolescentes (de 5 a 17 años), se recomienda que diariamente deberían realizar una media de 60 minutos de ejercicios aeróbicos de intensidad moderada a vigorosa, debiendo incluirse al menos 3 días a la semana de actividades vigorosas propiamente tal y/o que refuercen la musculatura y tejido óseo, como los ejercicios de fuerza e impacto. Es importante señalar que, en esta línea los niños y adolescentes con algún tipo de discapacidad no son excluidos de estas recomendaciones.

En adultos se sugiere la acumulación a lo largo de la semana un mínimo entre 150 y 300 minutos de actividad física de moderada intensidad o 75 a 150 minutos de actividad física vigorosa o la combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa, además, con la sumatoria de ejercicios de fuerza al menos 2 veces por semana, con la utilización de grandes grupos musculares, con el fin de obtener beneficios de mayor impacto para la salud.



En esta misma línea, en personas mayores de 64 años, se recomienda agregar actividades físicas multicomponente variadas que den prioridad al equilibrio funcional y a un entrenamiento de fuerza de intensidad moderada o más elevada tres o más días a la semana para mejorar su capacidad funcional y evitar caídas (Organización Mundial de la Salud, 2020). En la Figura 1, se clarifican las intensidades de la actividad física.

¿Cuál es el Nivel mínimo de ejercicios?

Puede tenerse beneficios en salud mediante ejercicio intencional, **actividad física que no es ejercicio**, o combinación de ambas.

Reducción significativa de mortalidad con 1 a 1,9 hrs/sem de actividad vigorosa

Beneficio en reducción riesgo CV , con con 15 min /día o 90 min/sem de actividad moderada.

Un esfuerzo tan pequeño como estar de pie.

Ha demostrado tener beneficios de salud.

Estar de por dos horas al día está asociado a una reducción del 10 % en la mortalidad por todas las causas.



Eijsvogels, T.M.H., et al., Exercise at the Extremes: The Amount of Exercise to Reduce Cardiovascular Events [Ejercicio al extremo: la cantidad de ejercicio para reducir los eventos cardiovasculares]. *Journal of the American College of Cardiology*, 2016, 67(3): p. 316-329.

¿Cuál es el Nivel mínimo de ejercicios?



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



Guerrero del fin de semana

Disminución de mortalidad por todas las causas en hombres que realizan AF un día o más por semana vs sedentarios (RR 0,85)

Sin embargo, completar los 50 min en un día puede aumentar los riesgo de lesiones.

The “Weekend Warrior” and Risk of Mortality

I-Min Lee, Howard D. Sesso, Yuko Oguma, Ralph S. Paffenbarger, Jr.

American Journal of Epidemiology, Volume 160, Issue 7, 1 October 2004, Pages 636–6

<https://doi.org/10.1093/aje/kwh274>

Published: 01 October 2004



SOCIEDAD CHILENA DE
Medicina del
Estilo de Vida



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



150
a **300**
minutos
A LA SEMANA



60
minutos
AL DÍA



Al menos
2 días
a la
semana



actividades de
fortalecimiento
muscular

Al menos
3 días
a la
semana

actividades
multicomponente
para el equilibrio
y la fuerza



**CUANTO
MÁS, MEJOR**

Más de
300
minutos
A LA
SEMANA



ADULTOS
Y PERSONAS
MAYORES

NIÑOS Y
ADOLESCENTES

ADULTOS

PERSONAS MAYORES

TODO EL QUE PUEDA



SOCIEDAD CHILENA DE
Medicina del
Estilo de Vida

Fuente: El problema global de la inactividad física; disponible en:
<https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/inactivity-global-health-problem/en/> w

Principales mensajes

1 **La actividad física es buena para el corazón, el cuerpo y la mente.**

Realizar una actividad física con regularidad puede prevenir y ayudar a gestionar las cardiopatías, la diabetes de tipo 2 y el cáncer, que causan casi tres cuartas partes de las muertes de todo el mundo. Además, la actividad física puede reducir los síntomas de depresión y ansiedad, y mejorar la concentración, el aprendizaje y el bienestar en general.

2 **Cualquier cantidad de actividad física es mejor que ninguna, y cuanto más, mejor.**

Para mejorar la salud y el bienestar, la OMS recomienda al menos entre 150 y 300 minutos de actividad aeróbica moderada a la semana (o el equivalente en actividad vigorosa) para todos los adultos, y una media de 60 minutos de actividad física aeróbica moderada al día para los niños y los adolescentes.

3 **Toda actividad física cuenta.**

La actividad física puede integrarse en el trabajo, las actividades deportivas y recreativas o los desplazamientos (a pie, en bicicleta o en algún otro medio rodado), así como en las tareas cotidianas y domésticas.

4 **El fortalecimiento muscular beneficia a todas las personas.**

Las personas mayores (a partir de 65 años) deberían incorporar actividades físicas que den prioridad al equilibrio y la coordinación, así como al fortalecimiento muscular, para ayudar a evitar caídas y mejorar la salud.

5 **Demasiado sedentarismo puede ser malsano.**

Puede incrementar el riesgo de cardiopatías, cáncer y diabetes de tipo 2. Limitar el tiempo sedentario y mantenerse físicamente activo es bueno para la salud.

6 **Todas las personas pueden beneficiarse de incrementar la actividad física y reducir los hábitos sedentarios,** en particular las mujeres embarazadas y en puerperio y las personas con afecciones crónicas o discapacidad.



PAUSA

(19:50-20:00 HRS)



Ahora ¿Cómo se clasifica según su comportamiento?:

- ❖ Inactivo y sedentario
- ❖ Inactivo
- ❖ sedentario
- ❖ Activo
- ❖ No sé



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Prescripción versus indicación



- EEUU la consejería de estilo de vida saludable está presente en tan sólo 34% de las consultas médicas realizadas.
- Personas con obesidad reportaron recibir consejería de dieta y AF en aproximadamente 20% y 25% de sus consultas clínicas, respectivamente.
- Personas con diagnóstico de glicemia de ayuno alterada o intolerancia a la glucosa u otros factores de riesgo cardiovascular conocidos recibieron consejería tan solo en un 40% de los casos.

Fuente: Orientación técnica AF y ejercicio según curso de vida y comorbilidad. MINSAL 2021.

Prescripción versus indicación

Una RS mostró que la promoción de AF a adultos sedentarios en la atención primaria tiene efectos pequeños a medianos en la AF auto reportada a los 12 meses (Odds Ratio 1.42, IC 95%, 1.17-1.73), siendo el número necesario a tratar de 12 personas.

La PE por escrito, que comprende ejercicio y metas de estilo de vida, es un elemento crucial para señalar que la AF y el ejercicio son terapia, al igual que la indicación de medicamentos.



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Conducta del médico para la prescripción de AF



Conducta en salud del médico predicen la asesoría y conducta del consultante

Correlación positiva entre:

- Médicos que realizan AF y la aconsejan
- Médicos que realizan actividad de fuerza y la aconsejan.

CLINICAL INVESTIGATIONS

Personal Exercise Habits and Counseling Practices of Primary Care Physicians: A National Survey

Abrahamson, Scott MD; Stern, Joel MD; Schaufele, Michael MD; Haber, Elizabeth MD; Rogan, Shannon BS

[Author information](#) 

Clinical Journal of Sport Medicine January 2009 - Volume 19 - Issue 1 - p 49-58

[CMAJ](#). 2010 May 14; 182(8): 648-653.

[doi: 10.1503/cmaj.121028](#)

PMCID: PMC2852593

PMID: 23582183

The association between physicians' and patients' preventive health practices

Erica Fryck, MD MPH, Yonhak Orenner, MBBCh, Michael Shari, MD MPH, and Shomo Vinker, MD MHA



- La prescripción de ejercicio físico es el proceso mediante el cual se recomienda a una persona un régimen de actividad física de manera sistemática e individualizada (ACSM, 1995).
- Debe definir el tipo, la intensidad, la duración, la frecuencia y la progresión (ACSM, 2000), así como las pausas/descansos y las consideraciones complementarias (Águila, 2001).





COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



**¿Me siento segura/o al momento de prescribir
AF?**

¿Es necesario evaluar a un persona antes de realizar AF?



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

PARTICIPA EN EJERCICIO REGULAR		NO PARTICIPA EN EJERCICIO REGULAR	
Asintomático sin enfermedades cardiovasculares, metabólicas o renales conocidas:		Asintomático sin enfermedades cardiovasculares, metabólicas o renales conocidas:	
No necesita autorización médica.	Puede participar en ejercicio de intensidad vigorosa o moderada y progresar de acuerdo a las orientaciones de la Escuela Americana de Medicina Deportiva.	No necesita autorización médica	Se recomienda ejercicio de ligero a moderado, y puede progresar a mayores intensidades de acuerdo con las orientaciones de la Escuela Americana de Medicina Deportiva.
Asintomático con enfermedades cardiovasculares, metabólicas o renales conocidas:		Asintomático con enfermedades cardiovasculares, metabólicas o renales conocidas:	
No se necesita autorización médica para el ejercicio de intensidad moderada. is not needed.	No se necesita autorización médica para el progreso gradual a intensidad vigorosa si continúa asintomático y ha sido autorizado médicamente durante los últimos 12 meses.	La autorización médica es necesaria si ocurren señales o síntomas.	Se requiere autorización médica.
Sintomático, sin importar el estado de la enfermedad conocida:		Sintomático, sin importar el estado de la enfermedad conocida:	
Abandonar el ejercicio y solicitar autorización médica.	Si se le autoriza, puede continuar con el ejercicio y progresar de acuerdo a las orientaciones de la Escuela Americana de Medicina Deportiva.	Si se le autoriza, se recomienda ejercicio de ligero a moderado, y puede progresar a mayores intensidades de acuerdo con las orientaciones de la Escuela Americana de Medicina Deportiva.	Se requiere autorización médica.

Fuente: Extraído de la 2 versión Fundamentos de la Medicina del Estilo de vida, John Kelly y Jeni Shull.

Progresión del entrenamiento para participantes sedentarios de bajo riesgo

Orientaciones Escuela Americana Medicina Deportiva 2015

Progresión del entrenamiento para participantes sedentarios de bajo riesgo

Etapa del programa	Semana	Frecuencia del ejercicio (sesiones · semana)	Intensidad del ejercicio (% RFC)	Duración del ejercicio (min)
Etapa inicial	1	3	40-50	15-20
	2	3-4	40-50	20-25
	3	3-4	50-60	20-25
	4	3-4	50-60	25-30
Etapa de mejora	5-7	3-4	60-70	25-30
	8-10	3-4	60-70	30-35
	11-13	3-4	65-75	30-35
	14-16	3-5	65-75	30-35
	17-20	3-5	70-85	35-40
Etapa de mantenimiento	21-24	3-5	70-85	35-40
	24+	3-5	70-85	20-60

3 etapas según duración e intensidad:

Etapa 1: 1- 6 sem. Moderada, a intervalos.
Minimizar dolor muscular, y lesiones y preparación segunda etapa

Etapa 2: 4-8 meses. aumentar duración , no mas 20% semanal. Intensidad aumentar máximo 5% RFC* cada 6 sesiones, si fue bien tolerado. Aumentar intensidad luego de lograr duración y frecuencia.

Etapa 3: indefinida una vez que logra metas anteriores. debe estar en percentil 50 de todos los parámetros.

Nota: Esto es como referencia y no hay necesidad de memorizarlo.

RFC : Reserva de frecuencia cardiaca. = máxima frec cardiaca menos ritmo cardiaco en reposo. ej : 180-80=100. 5%= 5 latidos /min cada 6 sesiones.

Algunas iniciativas

El programa “Exercise is Medicine” lanzado como estrategia mundial por el American College of Sports Medicine en 2010 recomienda que el profesional de salud utilice de 1 a 3 minutos de su consulta para:

1. Medir el nivel de AF del paciente
2. Escribir la recomendación de AF al paciente

Exercise is Medicine AMERICAN COLLEGE of SPORTS MEDICINE

Nombre: _____ Fecha: _____

Guía de actividad física para adultos (2018):

- 150-300 minutos / semana de actividad física de intensidad moderada o 75-150 minutos / semana de actividad física de intensidad vigorosa (un poco difícil o muy difícil) o una combinación de ambas
- Entrenamiento muscular 2 o más veces a la semana

Actividad Aeróbica (selecciona)

 Frecuencia (días/semana): 1 2 3 4 5 6 7

Intensidad: Ligera (caminata leve) Moderada (caminata rápida) Vigorosa (correr)

Tiempo (minutos/día): 10 20 30 40 50 60 o más

Tipo: Caminar Correr Montar bicicleta Nadar/Ejercicio acuático Otro _____

Pasos/día: 2,500 5,000 7,000 9,000 o más Otro _____

¿Cómo es la actividad aeróbica?

- La actividad aeróbica de intensidad moderada se realiza a un ritmo en el que puedes hablar, pero no puedes “cantar”. Ejemplos: *caminar rápido, andar en bicicleta, hacer ejercicios acuáticos y bailar.*
- La actividad aeróbica vigorosa se realiza a un ritmo en el que no puedes decir más que unas pocas palabras sin tomar una pausa para respirar. Ejemplos: *correr, nadar, jugar tenis y ciclismo rápido...*
- Puedes hacer ejercicio el tiempo que desees. Por ejemplo, puedes caminar:
 - 30 minutos 5 días/semana o
 - 20 minutos diarios
 - 5 minutos ahora, 10 minutos al rato, hasta lograr un total de 150 minutos por semana.
- Tu meta final es aumentar gradualmente hasta lograr 7,000-9,000 pasos/día.

Entrenamiento muscular (Selecione)

 Frecuencia (días/semana): 1 2 3 4 5 6 7

¿Cómo es el entrenamiento muscular?

- No tienes que ir a un gimnasio. Utiliza bandas elásticas, haz ejercicios con el peso de tu cuerpo (sentadillas en una silla, flexiones en el piso, en la pared o en el mostrador de la cocina, elevación de cadera o planchas) o con pesas. El trabajo pesado en la casa o el jardín también fortalecen los músculos.
- Fortalece tus piernas, espalda, pecho y brazos. Para comenzar, intenta realizar de 10 a 15 repeticiones con un esfuerzo ligero. Aumenta el esfuerzo hasta un nivel medio o duro de 8 a 12 repeticiones. Repite 2-4 veces, 2-3 días a la semana.
- Toma un día de descanso entre cada sesión de entrenamiento muscular.

Firma: _____

Recomendaciones para evaluar nivel de AF



Evaluar la AF como un signo vital.

Una herramienta para evaluar rápidamente la AF de una persona:

Días por semana * minutos por día = minutos por semana.

Días por semana: en promedio ¿Cuántos días por semana realiza AF en los que su corazón late o respira mas fuerte?

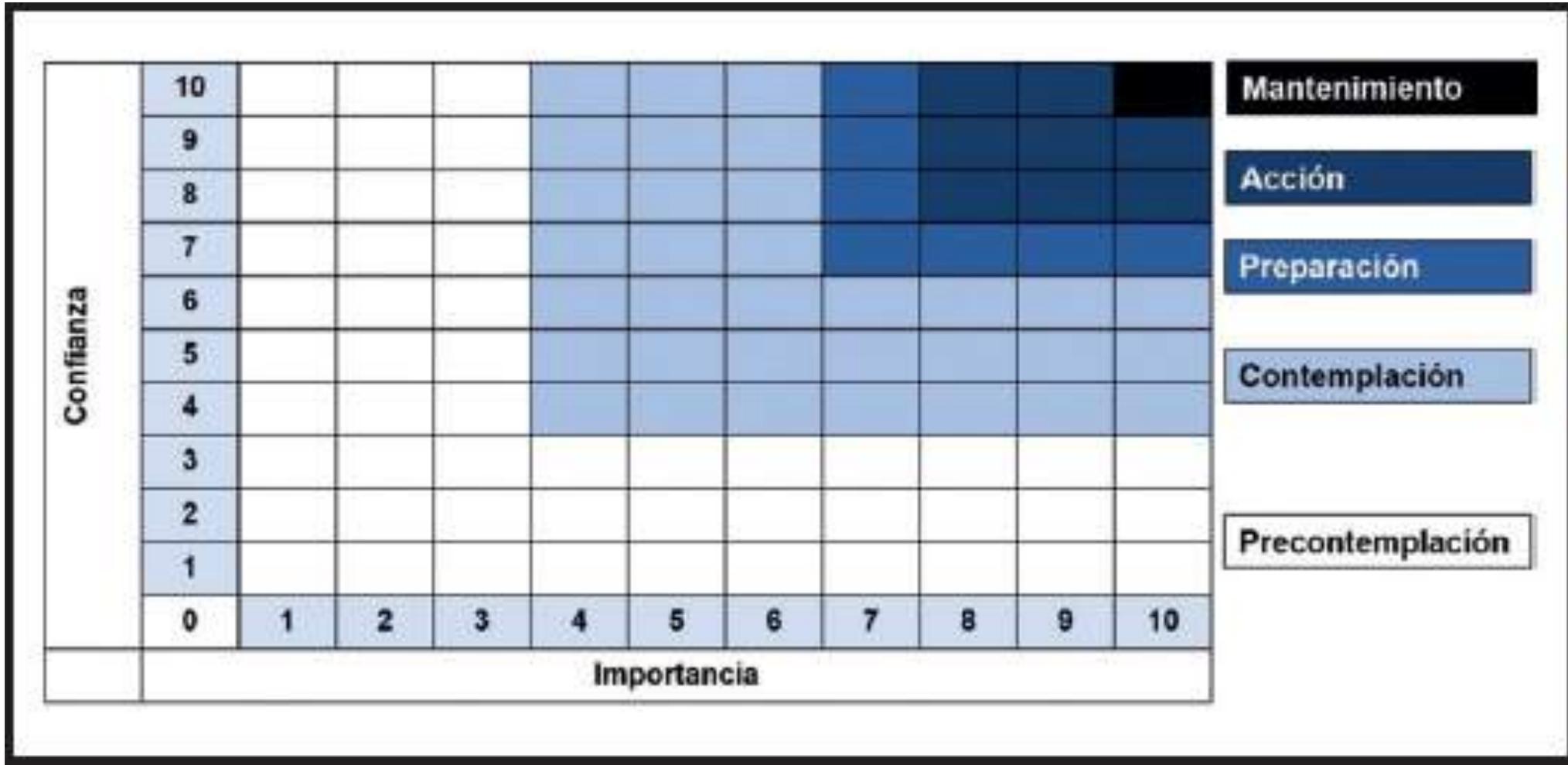
Minutos por día: ¿cuántos minutos en total de AF realiza durante esos días?

Recomendaciones al momento de prescribir

MODELO 5 A	
EVALUAR	creencias, conductas, conocimiento ¿el paciente hace ejercicio? ¿Cómo se siente?
ASESORAR	información específica relativa a los beneficios , según la etapa del cambio. Personalice indicación.
ACORDAR	defina metas colaborativamente de acuerdo a su interés y confianza en el cambio. Use FITT- Metas SMART
ASISTIR	Identificar barreras estrategias, técnicas de solución.
ARREGLAR	Conversar sobre recaídas eventuales . Plan de seguimiento derivar a personal de apoyo si es necesario



- **Mantenimiento:** consolidación de la conducta
- **Acción:** practicamos el cambio
- **Preparación:** Decisión firme de cambiar dentro de los próximos 6 meses
- **Contemplación:** comienza a cuestionarse el cambios
- **Pre contemplación:** no es consciente del problema



Evaluación de la disposición al cambio. Adaptado de Fleta y Giménez

Barreras comunes en la práctica de AF y su abordaje

Barreras comunes	Formas de abordaje
"No estoy motivado"	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar la decisión de estar más activo. • Concentrarse en hacer la actividad, en lugar de los resultados. • Elegir algo divertido. • Concentrarse en los beneficios de corto plazo (tales como dormir mejor y tener más energía).
"No tengo tiempo"	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer una actividad física durante 10 minutos, tres veces al día. • Respetar los horarios de práctica de actividad física. • Realizar recreos activos en el trabajo. • Caminar al trabajo o ir en bicicleta.
"Clima feo"	<ul style="list-style-type: none"> • Planear con anticipación y estar listo para hacer actividad física en cualquier clima. • Concentrarse en el aire fresco y en estar al aire libre. • Hacer una lista de actividades para realizar en distintos tipos de clima. • Tener agua a mano cuando hace calor, usar sombrero y buscar sombra. • Si hace frío, vestirse con capas, usar guantes y gorro abrigado.
"Estoy cansado y sin energía"	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer actividad física cuando se tiene mayor cantidad de energía (ej: mañana, mediodía). • Recordar que tendrá más energía después de realizar la actividad. • Planificar realizar la actividad junto a otras personas.
"Me siento incómodo"	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física puede ser cualquier cosa que le guste hacer. No se trata solo de entrenamiento o ejercicio. • Elegir actividades con las que se sienta cómodo. • Hacer actividad junto a otras personas con quienes se sienta cómodo(a).
"No tengo con quién hacer actividad física"	<ul style="list-style-type: none"> • Tome clases de gimnasia, unirse a un grupo de personas que practiquen una actividad. • Invite a sus amigos a hacer actividad física en conjunto.

Fuente: Alberta Centre for Active Living. ¿Qué lo frena de hacer actividad física? Disponible en: https://www.centre4activeliving.ca/media/filer_public/64/77/647779d3-92ba-4a5d-b617-3eedd1362a03/2020-span-d-barriers.pdf.



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.



¿Y en tu caso, cuál es la principal barrera?

Ejemplo de prescripción utilizando FITT y EMART



Ejemplo: para fin de mes estaré caminando dos kilómetros, dos veces a la semana los martes y los jueves, después del trabajo.

F: 2 veces a la semana
I: intensidad moderada
T: 45 minutos
T: caminata

¿Cuál prescripción describe mejor la prescripción de ejercicio cardiovascular FITT?

- a. Comenzar a caminar con intensidad moderada durante 45 minutos por lo menos cinco días a la semana.
- b. Comenzar a correr 60 minutos cada tres días.
- c. Caminar alrededor de la cuadra dos veces al día.
- d. Levantar pesas pesadas cada 25 minutos.
- e. Nadar 15 vueltas durante 20 minutos.



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

¿Cuántos pasos caminas al día?

Años ganados por quienes siguen las orientaciones en comparación con sedentarios mayores de 40 años.

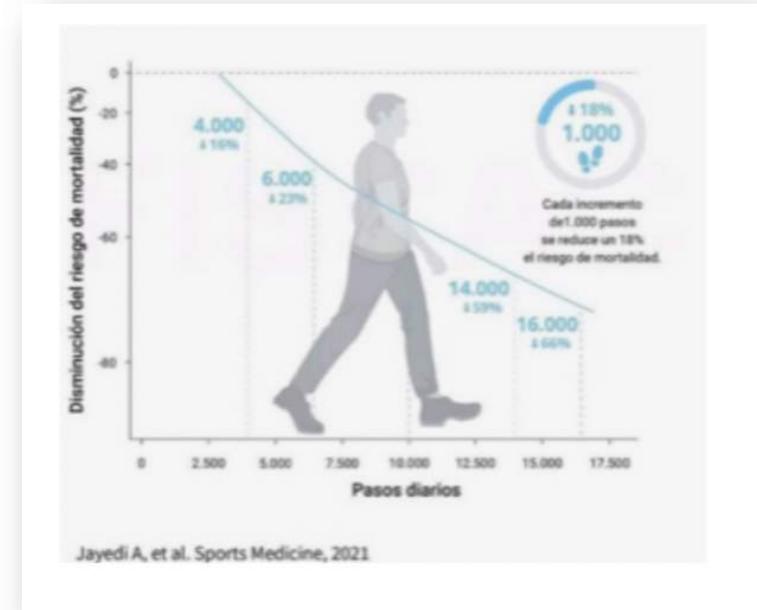
75 min de caminata rápida/sem: aprox. 1,8 años de vida ganados

90-150 min: 2,5

200 min: 3 años

400 min: 4 años

500 min: 4,5 años



RESEARCH ARTICLE

Leisure Time Physical Activity of Moderate to Vigorous Intensity and Mortality: A Large Pooled Cohort Analysis

Steven C. Moore , Alpa V. Patel, Charles E. Matthews, Amy Berrington de Gonzalez, Yikyung Park, Hormuzd A. Kalki, Martha S. Linet, Elisabeth Weiderpass, Kala Viswanathan, Kathy J. Helzlsouer, Michael Thun, Susan M. Gapstur, Patricia Hartge, I-Min Lee

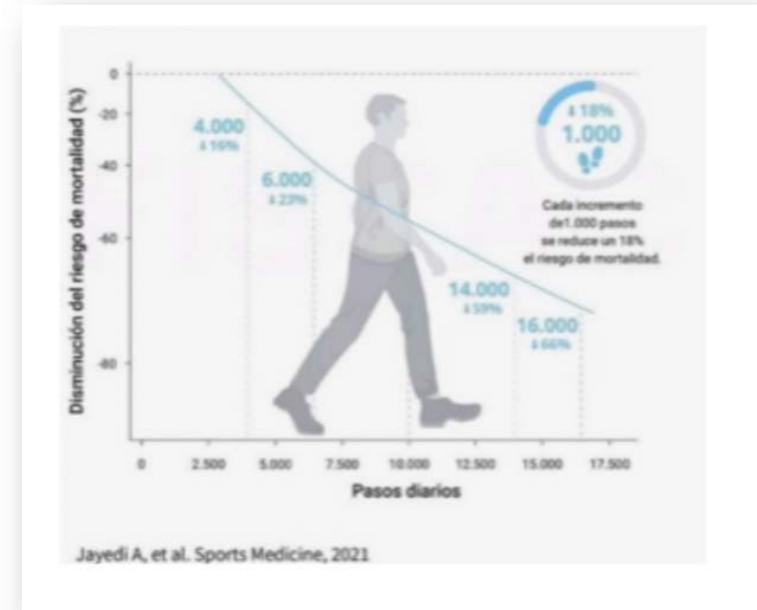
Published: November 6, 2012 • <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001335>

¿Cuántos pasos caminas al día?

Las pautas de salud pública para adultos promueven > o = 30 minutos de al menos actividad física diaria de intensidad moderada, y esto se traduce en 3000-4000 pasos si son:

Una jerarquía basada en zonas es útil tanto para fines de medición como de motivación en adultos:

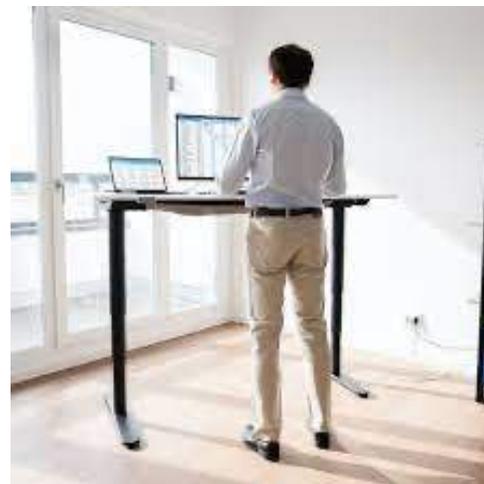
- 1) <5000 pasos.d (sedentarios)
- 2) 5000-7499 pasos.d (activo bajo)
- 3) 7500-9999 pasos.d (algo activo)
- 4) > o =10.000-12.499 pasos.d (activo)
- 5) > o =12.500 pasos.d (altamente activo).



Recomendaciones para disminuir el comportamiento sedentario

1 Cominar

Camine a un ritmo energético durante media hora diaria, y trate de alargar la distancia todos los días.



2 Subir escaleras

Suba la escalera apoyando solo los metatarsos (la parte delantera de los pies), sin apoyar el talón.



3 Estirar las pantorrillas

Apoye las manos contra la pared colocando las piernas más alejadas que el torso y apoyando toda la planta del pie sobre el piso. Flexione los brazos 10 veces manteniendo rectas la espalda y las piernas.



4 Ejercitarse con una silla

Siéntese y párese 10 veces con los brazos cruzados.



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Recomendaciones cuando existe la barrera del tiempo

- Entrenamiento de intervalos de alta intensidad (HIIT) [41]:
 - El HIIT se caracteriza por ráfagas cortas e intermitentes de actividad vigorosa que están intercaladas con periodos de descanso o ejercicio de baja intensidad
 - Ejemplo: nadar tan rápido como pueda durante 20 segundos, luego nadar lentamente durante 10 segundos
 - El HIIT de bajo volumen es un entrenamiento potente y eficiente en tiempo para el:
 - Sistema cardiovascular
 - Músculo esquelético
 - Investigación actual
 - Mejoramiento del VO2 máx., función endotelial, amortiguación de iones de hidrógeno, descansar, concentración de glicógeno muscular, tiempo para el agotamiento, y una mayor pérdida de grasa abdominal y total [42]
 - Los estudios actuales son de periodos de intervención cortos (semanas)
 - Hay necesidad de estudios a mayor plazo (de meses a años) y una diversidad de cohortes clínicas (como de personas con diabetes o cardiopatías coronarias) para ver los beneficios a largo plazo del ejercicio HIIT
 - No es un punto de partida recomendado para personas sedentarias
 - Es mejor para personas que ya están en buen estado físico quienes están buscando disminuir el tiempo que emplean para entrenar o para mejorar la condición cardiovascular



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Exercise for Intermittent Claudication

What is intermittent claudication?
Claudication is pain or discomfort during walking, usually caused by narrowed arteries.

NICE RECOMMENDS EXERCISE
Systematic reviews compare exercise for intermittent claudication and available results.

Benefits of exercise

- Reduces pain
- Reduces the need for exercise prescription
- Improves heart and vascular health
- Improves mood
- Improves quality of life
- Improves functional capacity

Key recommendations

- Aim to complete 30-60 minutes of walking per session
- Follow the walk-rest-walk pattern (rests of 1-3 minutes)
- 3-5 sessions per week

General tips

- Always warm up before walking
- Use a walking stick or cane
- Build up gradually
- Do not walk on uneven or slippery surfaces
- Wear comfortable shoes
- Stop if you feel dizzy or experience chest pain, dizziness or weakness

Do strengthening and balance activities as well

Walk regularly for exercise
to reduce pain and improve fitness
some is good, more is better, make it a habit

Further guidance

- Start with walking with a partner
- Build up gradually
- Do not walk on uneven or slippery surfaces
- Wear comfortable shoes
- Stop if you feel dizzy or experience chest pain, dizziness or weakness



Conclusiones

- La actividad física regular favorece la salud mental y física.
- Es beneficiosa para las personas de todas las edades y capacidades.
- La actividad física regular es un factor de protección fundamental para la prevención y el tratamiento de las ENT.
- Nunca es demasiado tarde para empezar a ser más activo y menos sedentario a fin de mejorar la salud.
- <http://links.lww.com/HCO/A42>



COLEGIO MÉDICO
DE CHILE A.G.

Conclusiones

CADA MOVIMIENTO CUENTA

Estar activo tiene importantes beneficios para la salud del corazón, el cuerpo y la mente, ya se trate de caminar, patinar, montar en bicicleta, bailar, hacer deporte o jugar con sus hijos.



Curso Medicina de Estilo de Vida para Médic@s



COLEGIO MÉDICO DE CHILE A.G.

CUIDÁNDONOS PARA CUIDAR

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN 😊