

## Actividad física para la salud: ¿cómo realizar el tamizaje pre-participativo desde la medicina familiar?

**Residente:** Dra. María José Liberona B., Residente medicina Familiar UC

**Editora:** Dra. Isabel Mora M., Docente Medicina Familiar UC

**Fecha de la revisión:** noviembre 2021

**Resumen de portada:** La actividad física es un hábito esencial para lograr mantener una buena salud, el cual no es siempre abordado en la consulta médica en APS. En este artículo revisaremos cómo realizar el tamizaje pre-participativo para evitar gatillar eventos adversos asociados a la actividad física.

**Palabras claves:** Actividad física, ejercicio, tamizaje, cardiovascular, APS, Medicina Familiar

### Introducción:

La actividad física (AF) es considerada una conducta saludable la cual ha demostrado que, realizada en forma regular, ayuda a prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles como enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. Además, puede mejorar la calidad de vida y el bienestar. <sup>(1)</sup>

### Conceptos claves

Es importante comprender la definición de los siguientes conceptos para su aplicación en la indicación y prescripción de cada uno de ellos, teniendo en cuenta el contexto de nuestras atenciones.

- **Actividad física:** Todo movimiento corporal, con resultado de gasto energético por encima del metabolismo basal. Puede tener distinta intensidad, las cuales se describen a continuación. <sup>(2)</sup>

Intensidad	Valoración objetiva	Valoración subjetiva (Escala Borg 6-20)	Ejemplo	Tiempo
Leve o ligera	2.0 - 2.9 METs 57 - 63% FC máx	9-11 (Sin cambio en frecuencia respiratoria)	Realizar aseo o caminar a 3-4 km/h	Al menos 60 minutos.
Moderada	3.0 – 5.9 METs 65 - 76% FC máx	12-13 (permite hablar, no cantar)	Trotar, andar en bicicleta o pasar la aspiradora	Entre 30-60 minutos.
Vigorosa	6 – 8.7 METs > 77% FC máx.	>14	Baile aeróbico, correr, fútbol competitivo	Máximo 30 minutos

Fuente: Elaboración propia a partir de "MINSAL. RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA PERSONAS CON COMORBILIDAD, 2017"

\*Valoración objetiva: según los METs (equivalentes metabólicos) o el porcentaje de frecuencia cardíaca (FC) máxima alcanzada, pero además se adjuntan ejemplos de actividades de cada categoría.

\*FC máxima se calcula como 220-edad

- **Ejercicio:** Hace referencia a la AF planificada, estructurada y repetitiva para mejorar o mantener  $\geq 1$  componentes de la forma física (resistencia, fuerza, flexibilidad entre otros).<sup>(2)</sup>
- **Deporte:** Ejercicio físico llevado a cabo en un marco reglamentado y competitivo.<sup>(2)</sup>

Otras definiciones que considerar son las siguientes:

- **Conducta sedentaria:** Sentarse durante actividades de la vida cotidiana, que determina un gasto energético bajo, por ejemplo: trabajar sentado, ver TV o los traslados sentados. Se considera sedentario quien presentar estas conductas por  $>8\text{h/día}$ .<sup>(3,4)</sup>
- **Inactivo físicamente:** concepto para quien realiza AF bajo las recomendaciones de la OMS o no realiza ningún tipo de actividad física.<sup>(3,4)</sup>

Por lo tanto, se puede ser activo físicamente y a la vez sedentario. Esta conclusión es importante al momento de evaluar en que ámbitos de la vida cotidiana (hogar, trabajo/estudio, medio de transporte o recreativo) se puede agregar AF.

## Epidemiología

Hasta 25% de la población mundial se considera inactiva físicamente y este valor es 2 veces mayor en países desarrollados que aquellos en vías de desarrollo, posiblemente atribuible al tipo de actividad laboral predominante en cada uno de ellos.<sup>(1)</sup>

La inactividad física es considerada por la OMS como el 4to factor de riesgo vinculado a la mortalidad mundial y hasta un 9% de las muertes a nivel mundial son atribuibles a este factor.<sup>(1)</sup>

En Chile, según la Encuesta Nacional de Hábitos realizada el año 2017, un 81,3% de la población es físicamente inactiva, siendo el porcentaje mayor en nivel socioeconómico más bajo y a mayor edad.<sup>(5)</sup>

## Tamizaje

Considerando la literatura y los beneficios que trae la AF regular a la población, es una indicación que como médicos familiares no debemos dejar de priorizar. Por otro lado, es importante evaluar qué usuarios pudieran tener un mayor riesgo al iniciar la actividad física.

Existe una declaración de la American Heart Association (AHA) desde 2007 en la que se establece que *“la actividad física vigorosa aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares agudos con o sin antecedentes de enfermedad cardíaca previa”*<sup>(6)</sup>. En relación con esta declaración se han realizado diversos estudios, para determinar el riesgo que puedan presentar las personas al momento de realizar AF. Una revisión sistemática con meta-análisis de 2019 que evaluó estudios

que relacionaban altos niveles de actividad física versus mortalidad en población general, determinó que altos niveles de actividad física probablemente se asocian a menor mortalidad comparado con los niveles recomendados de actividad física y no se encontró umbral de actividad física sobre el cual se comprometía la sobrevivencia. <sup>(7)</sup>

Además de lo anterior, es importante considerar que la falta de calentamiento o estiramiento adecuados, exceder la frecuencia cardíaca máxima indicada, irregularidad en AF y mal estado clínico (IAM múltiples, arritmias graves o insuficiencia cardíaca severa, entre otras) son factores frecuentemente asociados a eventos adversos por la realización de actividad física más que la AF por sí misma <sup>(8)</sup>

Por lo tanto, se debe realizar tamizaje básico a todos quienes deseen iniciar una actividad física, y mayor énfasis en quienes deseen realizar intensidad vigorosa, ya que el objetivo del tamizaje es identificar individuos con mayor riesgo de eventos cardiovasculares (CV). <sup>(9)</sup>

Se deben identificar los siguientes síntomas de forma prioritaria, dado que, si están presentes, se debe realizar una evaluación más dirigida para buscar condiciones CV <sup>(9)</sup>:

- Dolor torácico o disnea con el ejercicio o en reposo
- Mareos/síncope
- Palpitaciones
- Edema de EEII
- Soplos cardíacos o carotídeos
- Fatiga mayor a la esperada por AF

En la evaluación inicial a todos los usuarios se les debe realizar una anamnesis dirigida a buscar estos u otros síntomas gatillados por AF, registrar los antecedentes personales y familiares, examen físico completo, laboratorio que incluya al menos hemograma, glicemia, perfil lipídico, creatinina y electrocardiograma. En quienes se tenga sospecha de alguna condición CV, agregar ecocardiograma y test de esfuerzo, sobretodo si desean realizar AF vigorosa. <sup>(9)</sup>

Si se determina un alto riesgo de sufrir algún evento CV por la evaluación anterior, se recomienda realizar AF moderada, supervisada y eventualmente, según los recursos disponibles, derivar a deportólogos para realizar evaluación dirigida a que tipo de AF o ejercicios puede realizar el individuo. Considerando que el acceso a médicos deportólogos desde el servicio público es aún una barrera importante, expertos sugieren fomentar la realización de actividad física no vigorosa en estos usuarios de mayor riesgo, es decir AF leve a moderada, siempre supervisado y que no gatille dolor o molestia desproporcionada al esfuerzo realizado. En caso de presentar algún evento adverso gatillado por la AF se debe consultar prontamente al servicio de urgencia.

## **Conclusiones**

La actividad física es considerada una conducta saludable, la cual ha demostrado que realizada en forma regular ayuda a prevenir y controlar varias enfermedades y mejora la calidad la vida y bienestar.

La inactividad física es un factor de riesgo con alta mortalidad y con gran prevalencia en la población chilena, de ahí la importancia de abordarlo en la atención habitual.

La evidencia indica que no existe un mayor riesgo de realizar AF sobre las recomendaciones actuales de la OMS, pero hay que tener en cuenta que la intensidad vigorosa aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares agudos con o sin antecedentes CV.

Se debe realizar tamizaje básico (historia, examen físico, exámenes y ECG) a todos quienes deseen iniciar actividad física, y mayor énfasis en quienes deseen realizar AF vigorosa.

Dados los beneficios del ejercicio y bajo nivel de eventos adversos, el tamizaje no debe ser una barrera para iniciar la AF.

## Referencias

1. Actividad física [Internet]. Who.int. [citado el 5 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
2. de Salut D. Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut. 2007 [citado el 3 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/3541>
3. MINSAL. RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA PERSONAS CON COMORBILIDAD [Internet]. 2017. Disponible en: [http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/872/2017.11.13\\_Recomendaciones-Actividad-Fisica-CRMWJBMP\\_FIAL%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/872/2017.11.13_Recomendaciones-Actividad-Fisica-CRMWJBMP_FIAL%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Fernández-Verdejo Rodrigo, Suárez-Reyes Mónica. Physical inactivity versus sedentariness: analysis of the chilean national health survey 2016-2017. Rev. méd. Chile [Internet]. 2021 Jan [cited 2021 Nov 13]; 149( 1 ): 103-109. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872021000100103&lng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000100103&lng=en). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872021000100103>.
5. Ministerio del Deporte /Instituto Nacional de Deportes. ENCUESTA NACIONAL DE HABITOS DE ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE EN POBLACION DE 18 AÑOS Y MAS AÑO 2015. 2016 [citado el 3 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/1203>
6. In Collaboration With the American College of Sports Medicine, Thompson PD, Franklin BA, Balady GJ, Blair SN, Corrado D, et al. Exercise and acute cardiovascular events: Placing the risks into perspective: A scientific statement from the American heart association council on nutrition, physical activity, and metabolism and the council on clinical cardiology. Circulation. 2007;115(17):2358–68.

7. Blond K, Brinkløv CF, Ried-Larsen M, Crippa A, Grøntved A. Association of high amounts of physical activity with mortality risk: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2020;54(20):1195–201.
8. Sallis R, Franklin B, Joy L, Ross R, Sabgir D, Stone J. Strategies for promoting physical activity in clinical practice. *Prog Cardiovasc Dis.* 2015;57(4):375–86.
9. Riebe D, Franklin BA, Thompson PD, Garber CE, Whitfield GP, Magal M, et al. Updating ACSM's recommendations for exercise preparticipation health screening. *Med Sci Sports Exerc.* 2015;47(11):2473–9.