

CONDICIÓN FÍSICA, SALUD Y RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA

Condición física y salud

La **condición o forma física** puede definirse como un estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo y afrontar las emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva. A su vez, ayuda a evitar el desarrollo de enfermedades relacionadas con el metabolismo, como las hipocinéticas -derivadas de la falta de actividad física- y a desarrollar el máximo de la capacidad intelectual y a experimentar plenamente la alegría de vivir.

Hoy en día se tiende a una concepción global de la condición física y, en consecuencia, a la inclusión en un programa de ejercicio de actividades orientadas a la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria, de la llamada **condición musculo-esquelética** (fuerza, resistencia muscular y flexibilidad) y del equilibrio entre los componentes corporales.

Podemos definir la **resistencia cardiorrespiratoria** de la siguiente forma: capacidad de realizar tareas vigorosas que impliquen la participación de grandes masas musculares durante periodos de tiempo prolongados. Se basa en la capacidad funcional de los aparatos circulatorio y respiratorio de ajustarse y recuperarse de los efectos del ejercicio muscular. Según los expertos, es el más importante de los elementos condicionales relacionados con la salud.

Sin embargo, es muy importante no confundir entre una buena condición física -objetivo deseable pero difícil de conseguir por gran parte de la población- con alcanzar un nivel saludable de condición física, es decir, aquel necesario para disfrutar de los beneficios del ejercicio físico con el menor riesgo posible, manteniendo un estado de salud óptimo.



Imagen 1. Recomendaciones de actividad física (Institute for Research and Education HealthSystem Minnesota, 1996)



Para que nos hagamos una idea, se considera *persona activa* aquella que anda, al menos, 10.000 pasos al día, llegando a ser considerada *persona altamente activa* si supera los 12.500 (Tudor-Locke, C. et al., 2008). Una persona que se incluya dentro del grupo de las consideradas activas, puede llegar a mantener un nivel saludable de condición física, pero no podrá obtener los beneficios que conlleva llevar a cabo un programa de ejercicio físico.

Recomendaciones para aumentar el nivel de actividad física informal

Cada vez irrumpe con más fuerza la idea de que el cambio más importante respecto del nivel de actividad física de las personas puede ser la *adquisición de un estilo de vida físicamente activo*. Por este motivo y debido a que, lamentablemente, en los países desarrollados la mecanización, el estilo de vida urbanizado y la tecnología han reducido notablemente los niveles de actividad física realizados por los ciudadanos en general, se cree que las recomendaciones que pueden efectuarse para aumentar el gasto calórico a través de las actividades diarias es fundamental.

Entre las actividades más habituales que pueden recomendarse con objeto de ayudar a las personas a incrementar su nivel de actividad física habitual, podemos destacar las siguientes:

- **Transporte.** Alternativas al transporte mecanizado, como por ejemplo: usar las escaleras en vez del ascensor, ir andando o en bicicleta a lugares cercanos, ir en transporte público al lugar de trabajo (esto supone los desplazamientos a pie hasta la parada del transporte, lo que aumenta el nivel de actividad física). Todos estos desplazamientos mejor aún si pueden realizarse con un paso amplio y vigoroso.
- **Actividades domésticas.** La mayoría de actividades realizadas en el hogar suponen un gasto energético, como las actividades de limpieza, bricolaje, jardinería, etc.
- **Actividades recreativas.** Actividades físicas realizadas en el tiempo de ocio, ya sea individualmente o en grupo, por ejemplo: excursiones o rutas turísticas (a pie, en bicicleta, en kayak, etc.), pasear, bailar, deportes en forma jugada (partidos con los amigos), nadar (ya sea en mar, piscina o río), etc.

Lo más importante es intentar aprovechar las oportunidades que nos ofrecen la actividad diaria o el tiempo de ocio –e incluso buscar ocasiones nuevas-, que nos permitan mantenernos físicamente activos. Para ello, es muy importante establecernos unos horarios y destinar una franja de tiempo a la realización de cualquier tipo de ejercicio físico.

Según la American College of Sports Medicine (1991), las recomendaciones básicas de ejercicio de resistencia cardiorrespiratorias son las siguientes:

- **Tipo de actividad:** cualquier actividad que requiera la participación de grandes grupos musculares, que pueda ser mantenida durante un periodo de tiempo prolongado, y de naturaleza rítmica y/o aeróbica. Algunos ejemplos son: correr a paso moderado, caminar o marchar, nadar, patinar, montar en bicicleta, remar, esquiar (esquí de fondo), saltar a la comba o participar en diferentes juegos o deportes de resistencia.
- **Intensidad:** actividad física realizada entre el 55 y el 90% de la frecuencia cardiaca máxima. Es importante destacar que un ejercicio de menor intensidad también puede producir importantes beneficios para la salud, e incluso significar un incremento de la condición física en algunos individuos (por ejemplo personas en baja forma física). Para calcular la frecuencia cardiaca máxima se debe utilizar la siguiente fórmula (Tanaka et al., 2001): $FC\ máx. = 208 - (0,7 \times edad)$. Una vez calculada, aplicar los porcentajes.



- **Duración:** de 15 a 60 minutos de actividad aeróbica continua o intermitente.
- **Frecuencia del ejercicio:** de 3 a 5 días por semana.

Estos elementos que acabamos de mencionar son interdependientes entre ellos. Por ejemplo, la duración recomendada está, en parte, condicionada por la intensidad y la frecuencia con la que se lleve a cabo el ejercicio. Es importante resaltar que cuando se vaya a realizar una actividad de una intensidad elevada, el practicante interesado se ponga en contacto con profesionales en Ciencias de la Actividad Física.

Así, dentro de los rangos recomendados de frecuencia, intensidad y duración del ejercicio, la prescripción puede ajustarse al **gasto calórico semanal deseado**. Con objeto de mantener un nivel óptimo de resistencia cardiorrespiratoria y un peso adecuado, para la mayoría de las personas dicho gasto energético puede ser de 900 a 1.500 kcal por semana, o bien de 300 a 500 kcal por sesión.

Un **equivalente metabólico (1 MET)** es la cantidad de energía (oxígeno) que el cuerpo utiliza cuando se está sentado tranquilamente, por ejemplo, leyendo un libro. La intensidad se puede describir como un múltiplo de este valor. Cuanto más trabaja el cuerpo durante una actividad física, más elevado es el nivel MET al que se está trabajando.

- Cualquier actividad que consuma 3-6 MET se considera de intensidad moderada.
- Cualquier actividad que consuma > 6 MET se considera de intensidad vigorosa.

Actividad	Intensidad	Intensidad (MET)
Planchar	Leve	2,3
Limpiar y quitar el polvo	Leve	2,5
Andar o pasear a 3-4 km/h	Leve	2,5
Pintar/Decorar	Moderada	3,0
Andar a 4-6 km/h	Moderada	3,3
Pasar la aspiradora	Moderada	3,5
Golf (caminando, sacando palos)	Moderada	4,3
Bádminton (por diversión)	Moderada	4,5
Tenis (dobles)	Moderada	5,0
Andar a paso ligero, a > 6 km/h	Moderada	5,0
Cortar el césped (andando, con cortacésped de gasolina)	Moderada	5,5
Ir en bicicleta a 16-19 km/h	Moderada	6,0
Baile aeróbico	Vigorosa	6,5
Ir en bicicleta a 19-22 km/h	Vigorosa	8,0
Nadar estilo crol lento, a 45 m/min	Vigorosa	8,0
Tenis (individuales)	Vigorosa	8,0
Correr a 9-10 km/h	Vigorosa	10,0
Correr a 10-12 km/h	Vigorosa	11,5
Correr a 12-14 km/h	Vigorosa	13,5

Fuente: Datos basados en Ainsworth *et al.* [10].

Para calcular las kcal/min a partir de los METs es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{METs} \times 3,5 \times \text{kg (peso)} = \text{kcal/min}$$

A partir de aquí, para calcular los minutos por semana necesarios de una determinada actividad física hay que dividir únicamente las kcal/semana entre las kcal/min. Por ejemplo:



- $1500 \text{ (kcal/sem)} / 7 \text{ (kcal/min)} = 214$ minutos de actividad física a la semana (a repartir como desee el individuo en sesiones). Por ejemplo, si desea realizar 4 días actividad física: $214/4 \approx 50$ min/sesión.

Bibliografía

- Guisado, F. A. R. (1995). Prescripción de ejercicio para la salud (I): resistencia cardiorrespiratoria. *Apunts: Educación Física y Deportes*, (39), 87-102.
- Tudor-Locke, C., Hatano, Y., Pangrazi, R. P., & Kang, M. (2008). Revisiting “how many steps are enough?”. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(7), S537
- Aznar Laín, S., & Webster, T. (2006). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Ministerio de Educación.
- Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, O'Brien WL, Bassett DR, Jr., Schmitz KH, Emplaincourt PO et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 2000, 32:S498-504.