

Acondicionamiento físico y estilos de vida saludable**Henry Ramírez-Hoffmann, M.D.*****RESUMEN**

La actividad física traducida como Acondicionamiento Físico debe hacer parte de los Estilos de Vida Saludable, juega un papel importante en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Para que se obtengan los beneficios debe hacerse diariamente, por lo menos durante 30 minutos que pueden ser continuos o en intervalos. Es importante que el ejercicio físico se maneje como un medicamento; por tanto, en lo posible lo debe prescribir un médico especialista en ejercicio.

Palabras clave: Acondicionamiento físico. Vida saludable. Ejercicio físico.

Escribir sobre acondicionamiento físico y estilos de vida saludable implica definir actividad física, ejercicio físico, inactividad, estilo de vida y más aún si se le califica como saludable.

Se define **actividad física** a la serie de movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que requieren consumo energético y que progresivamente producen efectos benéficos en la salud; **ejercicio** es un tipo de actividad física en el que hay movimientos corporales repetidos, planeados y estructurados, y que se hacen para mejorar o mantener uno o más componentes de la condición o capacidad física. La inactividad física denota un nivel de actividad menor que el necesario para mantener una buena salud¹. Se denomina **estilo de vida** a la forma en que usualmente vivimos de manera cotidiana en diversas esferas del campo vital; para otros es el conjunto de pautas y hábitos cotidianos de comportamiento de una persona, es una forma de diferenciación social; agregado a esto, lo saludable implica una serie de conductas que no influyen negativamente en la salud, acorde con cada cultura y su entorno. Existe un consenso universal que implica lo relacionado con nutrición adecuada, prácticas de ejercicio físico traducido en acondicionamiento físico, liberación de estrés, eliminación de hábitos nocivos (tabaquismo, seden-

tarismo, malnutrición, agresividad, ingesta excesiva de alcohol y/o de sustancias psicoactivas), una buena higiene personal, salud sexual, las horas de sueño, todo esto encaminado a adoptar un **estilo de vida** acorde con la modernidad que le permita a la persona vivir con calidad²⁻⁴.

La actividad física a través del acondicionamiento es parte integral de cualquier plan para asegurar a las personas una vida saludable. La gente debe integrar en su vida unos hábitos saludables que le permitan facilitar la pérdida de peso, disminuir la presión arterial, combatir las dislipidemias y en términos generales reducir el riesgo cardiovascular y de todas las causas de mortalidad⁵. El **acondicionamiento físico** traducido como actividad física regular, se considera entonces un componente importante de los denominados estilos de vida saludable. Es de anotar que se considera al ser humano como el único animal (junto con otros que se sacan de su hábitat) que necesita acondicionamiento físico⁶.

Puestos a tono sobre el tema en mención, se debe revisar la evidencia científica que asocia el acondicionamiento físico con beneficios físicos y mentales.

Las personas que son activas físicamente tienden a desarrollar y mantener altos niveles de capacidad o condición

física, el tan denominado *fitness*, término que se emplea popularmente y arraigado ya en el lenguaje colombiano. La investigación epidemiológica ha permitido demostrar a través de diversos estudios el efecto protector que tiene el *fitness* sobre distintas entidades crónicas como osteoporosis, enfermedad coronaria, hipertensión⁷, diabetes mellitus⁸, cáncer de colon⁹, ansiedad, depresión, trastornos mentales. Los bajos niveles de actividad física aumentan todas las causas de mortalidad; el aumento en la actividad física durante la edad madura se asocia con disminución en el riesgo de mortalidad. Varias investigaciones hechas en USA estiman que 12% del total de muertes se deben a falta de actividad física regular; las conclusiones anteriores se basan en estudios con apoyo experimental¹⁰⁻¹⁹.

Para asegurarse que la actividad física tiene relación directa con la disminución de la morbilidad y mortalidad deben existir elementos vinculantes como:

- A. Secuencia temporal: se observa por ejemplo que la inactividad física es predictiva de un diagnóstico.
- B. La relación dosis-respuesta²⁰⁻²¹: el riesgo de enfermar aumenta con la disminución de actividad física.
- C. Pertinencia: la actividad física reduce el riesgo de enfermar a partir de una serie de mecanismos fisiológicos y metabólicos (aumenta el HDL, disminuye los triglicéridos,

* Jefe Programa Rehabilitación Cardíaca, Hospital Universitario del Valle y Clínica Nuestra Señora de los Remedios, Cali.

estimula la fibrinólisis, altera la función plaquetaria, reduce el riesgo de trombosis aguda, mejora la tolerancia a la glucosa y sensibilidad a la insulina, disminuye la sensibilidad del miocardio a los efectos de las catecolaminas, etc.). Sin embargo, hay diversos factores que han sido estudiados como determinantes para que una persona realice o no actividad física, estos son: fisiológicos, conductuales y psicológicos; la falta de tiempo, los traumas, el tabaquismo y la composición corporal (teniendo en cuenta que los obesos son usualmente inactivos)²². Otros factores físicos y del entorno social pueden afectar la conducta con respecto a actividad física (la familia, amigos, barreras, falta de equipos, vías de acceso, las inclemencias del tiempo, la inseguridad²³, la televisión²⁴).

De acuerdo con la Carta de Ottawa producida en reunión de países miembros de la OPS en Canadá, resumida en la declaración "Salud para todos en el año 2000", las recomendaciones con respecto a la actividad física son:

- Aumentar las prácticas de ejercicio, por lo menos en 30% en la población mayor de 6 años.
- Con intensidad de leve a moderada.
- Un mínimo de 30 minutos por sesión.
- Preferible diariamente²⁵.

Es de anotar que la actividad física se puede acumular durante el día, es decir, se pueden efectuar períodos cortos intermitentes de actividad que por lo menos sumen 30 minutos al día, subir escaleras en lugar de ascensor, caminar distancias cortas en lugar de manejar carro, hacer ejercicios calisténicos, mirar la televisión pedaleando en una bicicleta estática, actividades de jardinería, trabajos caseros, barrer hojas, podar, bailar, jugar con los niños; pero si se escoge un ejercicio formal,

éste podría ser caminar vigorosamente, o trotar o nadar o ciclismo durante 30 minutos seguidos; algunos deportes y actividades recreacionales pueden servir (golf sin carro, tenis). El gasto energético debe ser por lo menos de 200-250 kilocalorías/día para alcanzar los beneficios. El programa de ejercicio depende del nivel de acondicionamiento que tenga la persona. La mayoría de los adultos jóvenes no requieren una evaluación médica para iniciar su actividad, pero si los hombres sobrepasan los 40 años y las mujeres los 50, y desean un plan de ejercicio vigoroso (donde la actividad sobrepase 60% del consumo de oxígeno máximo) o quienes presentan enfermedades crónicas o con factores de riesgo para enfermedad crónica, deberán consultar a su médico para que le diseñe un programa seguro y efectivo. La evidencia sugiere que la cantidad de actividad es más importante que la manera específica como se realiza (modo, intensidad, duración de los intervalos).

De Busk examinó los efectos de sesiones de ejercicio de moderada a vigorosa intensidad en 3 etapas de 10 minutos comparada con una sesión única de 30 minutos de igual intensidad²⁶; Ebisu estudió los niveles lipídicos en 3 grupos activos físicamente y uno inactivo que sirvió de control; cada grupo recorría la misma distancia corriendo en 1, 2 ó 3 sesiones/día según el grupo asignado; en éstos el consumo de oxígeno aumentó, sin diferencias significativas entre los grupos, pero el HDL aumentó significativamente en el grupo que trabajó 3 veces al día. En ambos estudios el nivel de *fitness* se midió a través del consumo máximo de oxígeno²⁷. Aunque se requiere más investigación, se considera como interpretación de estos datos, lo siguiente:

1. El gasto calórico y el tiempo total de actividad física se asocian directamente con la reducción de la inci-

dencia de morbilidad y mortalidad cardiovascular.

2. Existe una relación dosis-respuesta.
3. La actividad física moderada que se practica con regularidad, produce beneficios sustanciales en la salud.
4. Prácticas intermitentes de actividad física entre 8 y 10 minutos, que totalizan por lo menos 30 minutos diarios, producen beneficios directos en la salud.

Con referencia a las personas que mantienen o aumentan su fuerza muscular y la flexibilidad, son capaces de desarrollar mayor actividad de la vida diaria, desarrollan menos enfermedades y no se discapacitan fácilmente; el mejor balance, la coordinación, agilidad, previene caídas en los mayores. La gente más activa desarrolla menos enfermedad que los menos activos, y si las sufren, serán menos severas y se presentarán a mayor edad²⁸.

Como se plantea en este escrito, el ejercicio físico a través del acondicionamiento físico se debe manejar en las personas como parte de sus hábitos saludables, pero se debe tratar técnica y científicamente, es decir se debe formular la intensidad, el tipo de ejercicio, el tiempo de práctica, la frecuencia semanal o diaria, se debe hacer antes (en lo posible) calentamiento, estiramiento, el ejercicio como tal, enfriamiento y relajación, todo esto de manera que cumpla unos requisitos mínimos para que produzca efectos benéficos a la salud. Lo anterior implica que el ejercicio físico deberá formularse, como un medicamento más que recibirá la persona²⁹.

Las políticas de salud pública en diversos países industrializados, por ejemplo los Estados Unidos de Norteamérica, han definido como prioritario los programas de ejercicio físico preventivo, porque han visto la necesidad de incorporarlo oficialmente en la vida diaria. El gobierno del presidente Bush

incluyó el acondicionamiento físico como proyecto gubernamental, con Kathy Spanger, Presidenta de la Coalición Nacional para promover la actividad física, publicaron la iniciativa Healthier US, para motivar a las personas a realizar ejercicio, porque la inactividad física le cuesta a USA \$117 mil millones de dólares al año.

Se puede concluir en este artículo que el acondicionamiento físico debe hacer parte de los hábitos saludables y que cada persona debe adoptar un programa de ejercicio de acuerdo con sus necesidades y al tiempo libre, teniendo en cuenta que por lo menos 30 minutos del día se reservan para hacer ejercicio, tal como caminar, nadar, ciclismo, bicicleta estática, trotar, entre otros. Se debe tener en cuenta que la práctica de ejercicio podría ser intermitente durante el día, pero acumular un total mínimo de 30 minutos diarios (7 días por semana) y que las actividades que promuevan el sedentarismo se deben evitar, como ascensores, conducir vehículos, Internet por largo tiempo, etc.

SUMMARY

Physical activity and exercise are very important parts of a healthy life style. They play an important role in the prevention of chronic non-infectious diseases, but in order to obtain their full benefits; exercise needs to be done on a regular basis (daily) in 30 minutes minimum intervals in two or three sessions during a long period of time. It is important that physical activity regarded and handled as a tool, be prescribed and supervised by qualified physicians with the proper training and expertise. The benefits achieved by regular exercise are evident in quantitative studies outlined in the paper. In USA, the government has included regular exercise in its public health policy,

endorsing the importance of physical conditioning and a healthy life style.

Key words: Physical conditioning. Healthy life style. Physical activity.

REFERENCIAS

- Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise and physical fitness. *Public Health Rep* 1985; 100: 125-131.
- Tercedor P, Delgado M. Modalidades de práctica de actividad física en el estilo de vida de los escolares. *Revista Digital* 2000; 5.
- Goldbaun M. *Estilos de vida y modernidad*. IDRC/CRDI. Montevideo: Publicaciones.
- López M. *La importancia del estilo de vida*. En file://Su Médico de Cabecera en la Red.htm.
- Blair SN, Col HW, Paffenbarger RS, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. Physical fitness and all cause mortality. *JAMA* 1989; 262: 2395-2401.
- American College of sports medicine. Position standard: Physical activity, physical fitness and hypertension. *Med Sci Sports Exerc* 1993; 10.
- Helmrich SP, Ragland DP, Leung RW, Paffenbarger RS. Physical activity and reduced occurrence on non insulin dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1991; 325: 147-152.
- Tipton CM. Exercise training and hypertension: an update. *Exerc Sports Sci Rev* 1991; 19: 447-505.
- Bouchard C, Depres JP, Tremblay A. Exercise and obesity. *Obesity Res* 1993; 1: 133-147.
- Paulou K, Krey S, Steffee WP. Exercise as an adjunct to weight loss and maintenance in moderately obese subjects. *Am J Clin Nutr* 1989; 49: 1115-1123.
- Wood PD, Stefanick ML, Williams PT, Haskell WL. The effects on plasma lipoproteins of prudent weight reducing diet, with or without exercise, in overweight men and women. *N Engl J Med* 1991; 325: 461-466.
- Dalsky GP, Stoke KS, Ehsari AA, Slatopolsky E, Lee WC, Birge SJ. Weight bearing exercise training and lumbar bone mineral content in postmenopausal women. *Ann Intern Med* 1988; 108: 824-828.
- Nehlsen-Cannarella SL, Niemann DC, Balk-Lamberton AJ, et al. The effects of moderate exercise training on immune response. *Med Sci Sports Exerc* 1991; 23: 64-70.
- Nieman DC. Physical activity, fitness and infection. In Bouchard C, Shepard RJ, Stephens TEDS. *Physical activity, fitness and health*. Champaign; Human Kinetics Publishers; 1994, pp. 796-813.
- King AC, Taylor CB, Haskell WL. Effects of differing intensities and formats of 12 months of exercise training on psychological outcomes in older adults. *Health Psychol* 1993; 12: 292-300.
- Centers for disease control and prevention. Public health focus: Physical activity and the prevention of coronary heart disease. *Morb Mortal Wkly Rep* 1993; 42: 669-672.
- Rauramaa R, Salonen JT. Physical, fibrinolysis, and platelet aggregability. In Bouchard C, Shepard RJ, Stephens T (eds.). *Physical activity, fitness and health*. Champaign Human Kinetics Publishers; 1994: 471-479.
- Moore S. Physical activity, fitness and atherosclerosis. In Bouchard C, Shepard RJ, Stephens T (eds.). *Physical activity, fitness and health*. Champaign: Human Kinetics Publishers; 1994, pp. 570-578.
- Powell KE, Blair SN. The public health burdens of sedentary living habits: Theoretical but realistic estimates. *Med Sci Sports Exerc* 1994; 26: 851-856.
- Haskell WL. Health consequences of physical activity: Understanding and challenges regarding dose-response. *Med Sci Sports Exerc* 1994; 26: 649-660.
- Haskell WL. Dose-response of physical activity and disease risk factors. In Pekka O, Telma R (eds). *Sport for all*. Amsterdam: Elsevier Science, 1991, pp. 125-134.
- Sallis JF, Patrick K. Physical activity guidelines for adolescents: Consensus statement. *Ped Exerc Sci* 1994; 6: 302-314.
- Mejía N, Serna L, Sierra T. *Descripción de actitudes y prácticas en estilos de vida saludables en médicos y personal de enfermería*. *Metrosalud*, 1997. Trabajo de grado para optar al título de especialista en Epidemiología, Universidad CES, 1997.
- US Dept of Health and Human Services. *Healthy people 2000: National health promotion and disease prevention objectives*. Washington. US Dept of Health and Human Services; 1991, DHHS Publication PHS 91-50212.
- Sallis JF, Hovell MF, Hofstetter CR. Predictors of adoption and maintenance of vigorous physical activity in men and women. *Prev Med* 1992; 21: 237-251.
- Tucker LA. Television view in gand physical fitness in adults. *Res Q Exerc Sport* 1990; 61: 315-320.
- DeBusk RF, Stenestrand U, Sheehan M, Haskell WL. Training effects of long versus short bouts of exercise in healthy subjects. *Am J Cardiol* 1990; 65: 1010-1013.
- Ebisu T. Splitting the distance of endurance running: on cardiovascular endurance and blood lipids. *Jpn J Phys Educ* 1985; 30: 37-43.
- Parsons D, Foster V, Harman F, Dickinson A, Westerlind K. Balance and strength changes in elderly subjects after heavy-resistance strength training. *Med Sci Sports Exerc* 1992; 24: S21.
- Ramírez H. Medicina del ejercicio. *Colomb Med* 1997; 28: 99-102. <http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol28No2/ejercicio.pdf>