

La salud como motivación para la práctica de actividad física en personas adultas

ELKIN MARTÍNEZ LÓPEZ

QUINIENTAS PERSONAS QUE INICIARON VOLUNTARIAMENTE un programa de ejercicio en el transcurso de un año fueron entrevistadas para establecer las razones principales que las motivaban hacia la actividad física. En este artículo se describen las razones clasificadas en grandes categorías comparadas con relación al sexo y se discute el respaldo cultural y técnico que se conoce en torno a cada una de las categorías enunciadas. La principal motivación hacia la actividad física en nuestro medio es la "Estética corporal". Esta razón es particularmente fuerte en las mujeres. Otras razones tales como: aptitud física, relajación mental, salud y placer aparecen subordinadas.

Por fortuna, cuando una persona practica actividad física en forma regular recibe la totalidad de los efectos protectores en las esferas de su bienestar físico y mental, sin importar cuál haya sido su motivación inicial.

PALABRAS CLAVE

MOTIVACIÓN

ACTIVIDAD FÍSICA

EJERCICIO

.....
ELKIN MARTÍNEZ LÓPEZ, MD, MSC, MPH, Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
E-mail: elkmartz@guajiros.udea.edu.co

INTRODUCCIÓN

La gente de nuestras ciudades está haciendo más ejercicio físico. ¿Cuestión de moda? Tal vez, pero lo cierto es que personas de uno y otro sexo, de todas las edades y estratos sociales están ahora en una actitud más positiva ante el deporte recreativo y la actividad física.

Se sabe que en Europa y Estados Unidos millones de personas se ejercitan regularmente, gracias a la difusión de los hallazgos científicos más recientes respecto a las bondades de la recreación activa (1-3).

En Colombia comienza a observarse un fenómeno similar. Basta solamente con salir de casa un domingo en la mañana, para confirmar personalmente la presencia de centenares de personas vistiendo ropa deportiva y practicando una gran diversidad de deportes. Las unidades deportivas, las llamadas "ciclovías", las zonas verdes y muchas vías públicas se ven concurridas por personas dispuestas a disfrutar de la actividad física de su predilección y en muchos casos tan sólo a caminar y mirar, recreándose con el sano ambiente que en estos lugares se respira.

Personas de edad avanzada, minusválidos, personas obesas, delgadas, jóvenes y niños, todos ellos se funden en un sentimiento o deseo único ¡hacer ejercicio!; cada quien con su propia motivación y tal vez con sus propias limitaciones, pero todos dispuestos a buscar el beneficio de esta experiencia formativa. Sumado a esto, la prensa hablada y escrita dedica buena parte de sus emisiones a cubrir los eventos deportivos en todas sus modalidades y manifestaciones, resaltando los rasgos personales de aquellos deportistas que descuellan en el alto rendimiento y exaltando la importancia social, económica y política del deporte.

Paralelamente, y como una respuesta a este auge del ejercicio físico, proliferan en las ciudades diversas instituciones para hacer actividad física dirigida. En éstas se rodea a los afiliados de todas las comodidades para practicar gimnasia, natación, trote, pesas, baile, deportes de raqueta, etc; los gimnasios por lo general se mantienen atestados de practicantes quienes han decidido reemprender un estilo de vida más activo conforme a sus propias convicciones.

Por todo esto, parece interesante averiguar qué es exactamente lo que la gente busca al hacer ejercicio físico y cuál es su motivación más importante. Conocer estas motivaciones podría servir para estructurar programas de amplio espectro social, a fin de cosechar los múltiples beneficios que la actividad física regular aporta en relación al bienestar físico y mental de quienes la practican.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se tomaron para el análisis 500 historias médico-deportivas realizadas en el transcurso de un año. Correspondían a personas que acudieron espontáneamente a un acreditado gimnasio de la ciudad con el fin de iniciar un programa de mantenimiento físico. A través de una entrevista individual llevada a cabo por un especialista en medicina deportiva se discutió la siguiente pregunta: "¿por qué desea usted hacer ejercicio?". Las respuestas de los afiliados fueron consignadas textualmente y luego clasificadas por afinidad con alguna de las categorías mayores, las cuales fueron apareciendo claras a medida que se adelantaba el análisis.

Fueron incluidas, por ejemplo, dentro de la categoría "Estética corporal", todas aquellas respuestas que de una u otra forma permitían reconocer un interés hacia el embellecimiento natural del cuer-

po, tales como: "bajar de peso", "botar grasa", "rebajar barriga", "endurecer", "estoy muy gordo(a)", "estoy muy flaco(a)", etc.

Así mismo, cuando alguien presentaba más de una razón para hacer ejercicio, se lo consideró en tantas categorías como razones principales tenía. Por lo general, cuando esto ocurría solían ser dos argumentos o muy escasamente hasta tres. Esto explica por qué a pesar de ser 500 personas las evaluadas, las razones clasificadas alcanzan el número de 765.

Todas las personas al matricularse en la institución recibieron cita para una evaluación general de enfermería y para entrevista y examen con un especialista en Medicina Deportiva. En estas revisiones iniciales se hace el interrogatorio, se define la aptitud del afiliado y se hace la prescripción individualizada del ejercicio.

RESULTADOS

De la población estudiada 306 fueron mujeres y 194 hombres; las edades variaban entre 15 y 58 años, con un promedio de 27 años para las mujeres y 36 para los hombres. Todos ellos fueron catalogados como personas aptas para hacer ejercicio, pero ocasionalmente, en unos pocos individuos, existían algunas restricciones menores relacionadas usualmente con el sistema musculoesquelético, que no constituían obstáculo para la práctica de actividad física dirigida.

El personal que asiste a los gimnasios es, por lo general, gente con cierto poder adquisitivo, la mayoría de ellos comerciantes, profesionales, ejecutivos y empleados de empresas quienes muchas veces acuden acompañados de sus familiares o amigos más cercanos.

Las principales motivaciones para la práctica de la actividad física se presentan en forma ordenada, tanto en tablas como en gráficos de barra. Se las clasifica por orden de prioridad, revelando el porcentaje de la población estudiada que se adhiere a cada una de las categorías definidas. Estos resultados se presentan en forma general, ajustada y también discriminada por sexo.

Además, se calcula la relación de preferencias (R/Rs), en la cual se evalúa la proporción de respuestas a favor de cada motivación comparada con el valor correspondiente a favor de la salud. Este indicador revela la magnitud de la atracción que ofrecen las diversas motivaciones en contraste con la preferencia, un tanto más racional, que valora expresamente los efectos saludables del ejercicio sobre el organismo.

La estética corporal es la razón primordial que alienta a las personas en general a interesarse en el ejercicio (Tabla N° 1, Figura N° 1). Le siguen en su orden otras razones como la forma física, la relajación mental, la salud, el placer y por último la activación.

La estética corporal aparece como la motivación claramente preferida por las mujeres en quienes otras razones como la salud y la forma física ocupan un lugar secundario (Tabla N° 2, Figura N° 2). Como motivación, para las mujeres, la belleza corporal supera más de 3 veces a la salud.

Los hombres parecen ser más conscientes de las campañas educativas que se hacen promocionando el ejercicio para prevenir enfermedades degenerativas y para mantener el organismo en óptimas condiciones funcionales. Aunque también para ellos la estética corporal aparece como la primera razón, ésta no dista mucho de la motivación por la forma física y por la salud (Tabla N° 3, Figura N° 3).

Tabla N° 1
MOTIVOS QUE IMPULSAN A LAS PERSONAS EN GENERAL HACIA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA DIRIGIDA (n 500)

Motivación	% Ajust.	IC (95%)	R/Rs	IC (95%)
Estética	45.2	(41.7, 48.7)	2.11	(1.67, 2.72)
Forma Física	25.0	(21.5, 28.5)	1.17	(0.86, 1.59)
Relajación	22.4	(18.9, 25.9)	1.05	(0.76, 1.45)
SALUD	21.4	(17.9, 24.9)	1.00	-
Placer	18.6	(15.1, 22.1)	0.87	(0.60, 1.23)
Activación	12.0	(8.5, 15.5)	0.56	(0.34, 0.86)

Figura N° 1
CINCO PRINCIPALES MOTIVOS QUE IMPULSAN A LAS PERSONAS A HACER EJERCICIOS

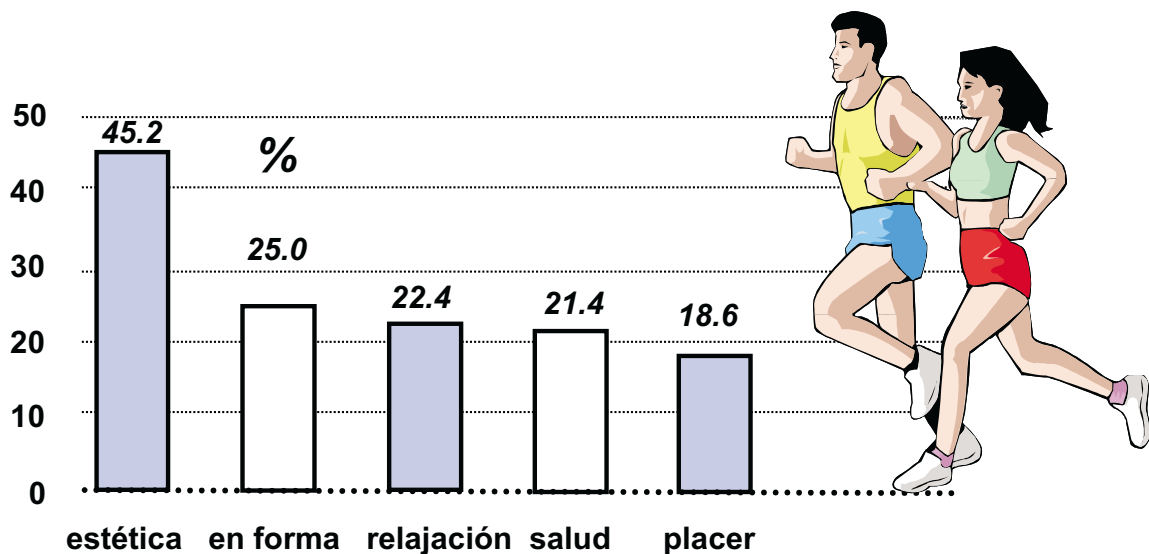


Tabla N° 2
MOTIVOS QUE IMPULSAN A LAS MUJERES
A HACER EJERCICIO FÍSICO (n 306)

Motivación	% Ajust.	IC (95%)	R/Rs	IC (95%)
Estética	59.5	(55.0 – 64.0)	3.37	(2.49 – 4.89)
Relajación	24.5	(20.0 – 29.0)	1.38	(0.90 – 2.21)
Forma Física	21.6	(17.1 – 26.1)	1.22	(0.77 – 1.99)
Placer	20.3	(15.8 – 24.8)	1.15	(0.71 – 1.89)
SALUD	17.6	(13.1 – 22.1)	1.00	-
Activación	12.7	(8.2 – 17.2)	0.72	(0.37 – 1.34)

Figura N° 2
RAZONES DE PREFERENCIAS ENTRE DIVERSAS MOTIVACIONES
PARA HACER EJERCICIO Y LA SALUD, EN MUJERES

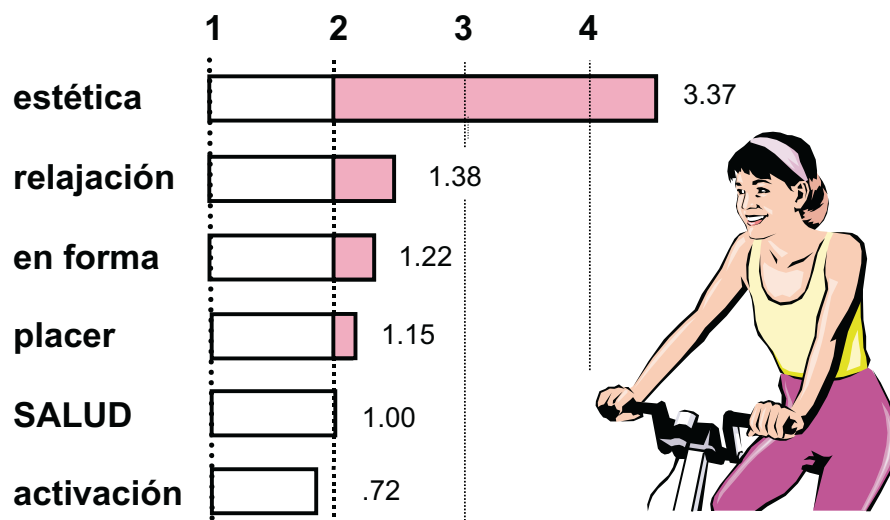
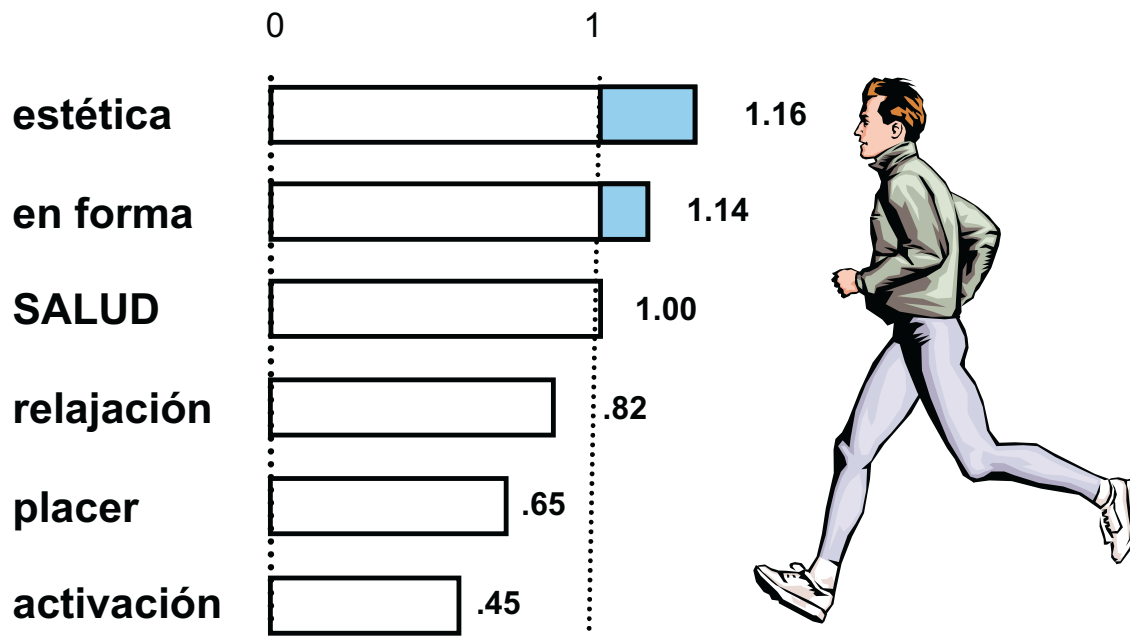


Tabla Nº 3
MOTIVOS QUE IMPULSAN A LOS HOMBRES
A HACER EJERCICIO FÍSICO (n 194)

Motivación	% Ajust.	IC (95%)	R/Rs	IC (95%)
Estética	29.4	(23.8 – 35.1)	1.16	(0.77 – 1.78)
Forma Física	28.9	(23.3 – 34.5)	1.14	(0.75 – 1.75)
SALUD	25.3	(19.7 – 30.9)	1.00	-
Relajación	20.1	(14.5 – 25.7)	0.82	(0.47 – 1.30)
Placer	16.5	(10.9 – 22.1)	0.65	(0.35 – 1.12)
Activación	11.4	(5.8 – 17.0)	0.45	(0.19 – 0.86)

Figura Nº 3
CINCO PRINCIPALES MOTIVOS QUE IMPULSAN A LAS PERSONAS
A HACER EJERCICIOS



DISCUSIÓN

La Estética corporal aparece definitivamente como la razón más fuerte para motivar a las personas hacia el ejercicio físico; esto es particularmente cierto en las mujeres en quienes 6 de cada 10 aluden a esta motivación. La razón de preferencias (R/Rs) demuestra significativamente ($p < .01$) que la estética es para las mujeres 3 veces más importante que la salud como incentivo para emprender un programa de actividad física (cuadro N° 2). En los hombres las razones de preferencias no muestran una diferencia significativa de las distintas motivaciones con respecto a la salud (cuadro N° 3).

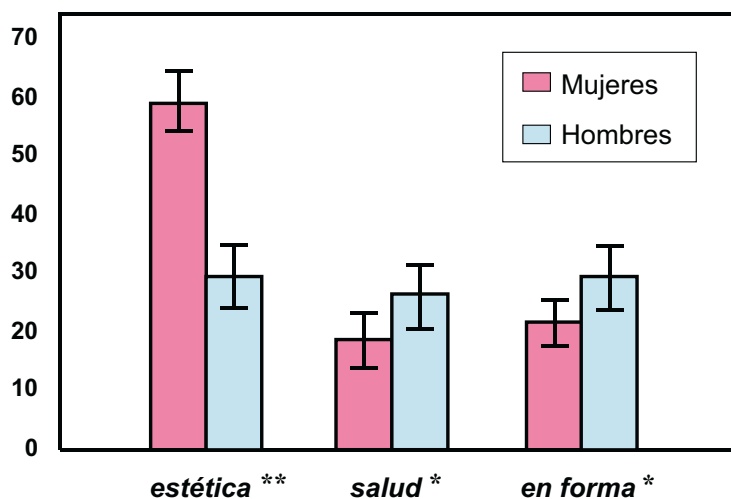
La comparación por sexos evidencia diferencias interesantes. Las mujeres del estudio prefieren la estética mucho más que los hombres como razón fundamental para practicar ejercicio ($p < .01$). Los hombres, por su parte, prefieren la salud y la forma física más que las mujeres ($p < .05$). Este hallazgo puede explicarse quizá porque en nuestra muestra los hombres exceden en promedio 9 años a las mujeres o puede ser que éste sea un patrón de valoración típicamente masculino (Tabla N° 4 y Figura N° 4).

De todas maneras, existe un cúmulo de evidencia científica y de conocimiento popular que respalda cada una de las motivaciones principales que se aducen. Veamos algunas referencias al respecto:

Tabla N° 4
COMPARACIÓN DE LOS MOTIVOS QUE INDUCEN
A HACER EJERCICIO FÍSICO, SEGÚN SEXO

Motivación	%		Difer.	IC (95%)	Sig.
	H	M			
Estética	29.4	59.5	30.1	(22.9, 37.3)	* *
Forma Física	28.9	21.6	7.3	(0.11, 14.5)	*
Salud	25.3	17.6	7.7	(0.51, 14.9)	*
Relajación	20.1	24.5	4.4	(-2.8, 11.6)	-
Placer	16.5	20.3	3.8	(-3.4, 10.0)	-
Activación	11.4	12.7	1.3	(-5.9, 8.5)	-

Figura N° 4
COMPARACIÓN DE LOS MOTIVOS QUE INDUCEN A HACER EJERCICIO FÍSICO,
SEGÚN SEXO (P < .01 * P < .05)**



Estética corporal

Es un hecho reconocido que quienes hacen ejercicio exhiben una atractiva configuración corporal. Esto se debe primordialmente a que la actividad física produce un doble beneficio en la composición del organismo a medida que elimina la grasa subcutánea que tanto afecta el perfil corporal y que es responsable de la llamada "celulitis" tan temida y sufrida por las mujeres. También incrementa el tejido magro por aumento de la masa muscular, lo cual da a los hombres una apariencia varonil y a las mujeres la ansiada "dureza" de tejidos (4).

Es importante destacar que este beneficio estético no se logra mediante un programa de adelgazamiento con dietas o métodos pasivos, ya que en éstos la eliminación de grasa se acompaña de una pérdida de masa muscular, lo cual conduce a flacidez de los tejidos acompañada de debilidad muscular y deterioro funcional general (5,6).

Forma física

Es un objetivo especialmente anhelado por los hombres y se refiere a la búsqueda de un perfecto funcionamiento del organismo, fundamentado en la capacitación de todos los sistemas especialmente el motor.

Es bien sabido que el ejercicio regular mejora la flexibilidad, la coordinación, la velocidad y la fuerza, permitiendo entonces una movilidad corporal armoniosa, equilibrada, precisa, amplia y eficiente (7,8).

Además de esto, la actividad física fortalece el corazón y la circulación, produciendo una mejor alimentación de los tejidos y permitiendo la realización de jornadas largas de ejercicio sin que se presente fatiga muscular (9).

Personas de todas las edades, tanto hombres como mujeres, derivan del ejercicio físico adaptaciones

fisiológicas y estructurales en los sistemas cardiovascular, musculoesquelético, metabólico, endocrino e inmunitario; modificaciones que han sido ampliamente documentadas por los científicos de las ciencias del deporte y que representan cambios altamente favorables para el disfrute de una mayor funcionalidad productiva y para el mejoramiento de la calidad de vida de los individuos activos (10-13).

Relajación mental

El doctor Herbert de Vries, un célebre científico americano, comparó los efectos del ejercicio regular con los efectos farmacológicos de un tranquilizante suave en una población hospitalaria. Los resultados mostraron que dichos efectos eran similares o mejores con el ejercicio y que además ésta era una terapia más bien acogida por los pacientes (14).

La adrenalina y la noradrenalina, hormonas del "aceleramiento" vegetativo, se incrementan a niveles más bajos en personas que se entrenan físicamente, por lo cual su respiración, su función cardíaca y su digestión ocurren más lenta y plácidamente (15).

Un descubrimiento muy reciente reveló que en el cerebro de las personas que hacen ejercicio se liberan ciertas sustancias llamadas endorfinas, que tienen propiedades similares a los narcóticos y serían responsables de las sensaciones de bienestar, analgesia y euforia que frecuentemente refieren quienes se ejercitan (16,17).

Diversos estudios epidemiológicos revelan que la actividad física disminuye el riesgo de sufrir depresión y trastornos de ansiedad (18,19), al tiempo que aumenta la sensación de bienestar psicológico, se exalta positivamente el estado de

ánimo y se percibe en general un mayor disfrute de la vida (20,21).

Salud

"Si el ejercicio no hubiera existido, los médicos habrían tenido que inventarlo". En esta frase se resume la notable importancia que hoy se da a la actividad física y el deporte como medios de propiciar una buena salud física y mental, aparte de la utilidad ya confirmada en los programas terapéuticos y de rehabilitación (22).

Un gran número de estudios científicos soporta y respalda los beneficios que un ejercicio programado y regular otorga al organismo y se ha descrito a cabalidad cada una de las modificaciones favorables que se suceden en los distintos sistemas orgánicos, todo lo cual conduce a un funcionamiento integral óptimo del cuerpo humano, preservando en buenas condiciones su estructura y previniendo o retrasando la aparición de enfermedades especialmente aquéllas de tipo degenerativo (23-26). La función quizá más importante del ejercicio físico regular radica en la salud preventiva, pues brinda a las personas la posibilidad de hacer un correcto mantenimiento de sus estructuras anatómicas y de su función y antagoniza la afrenta que para la salud representa el defectuoso estilo de vida promovido por nuestra sociedad de consumo, en la que se ofrecen seductoramente cigarrillos, licores, toda clase de golosinas y comidas procesadas de consumo rápido; y para hacer más crítica la situación, se incentiva hacia el sedentarismo mediante máquinas y aparatos electrodomésticos que pretenden liberar al ser humano de toda actividad muscular (27).

En países industrializados, donde los adelantos de la investigación y la ciencia están más al alcance del ciudadano corriente, la gente practica depor-

tes impulsada especialmente por la motivación de estar sanos y por el deseo de conservarse así por mucho tiempo. Los otros beneficios, sin dejar de ser importantes, se consideran secundarios (28).

Placer

Recrearse activamente, moverse, jugar, hacer deporte, etc., son actividades que de por sí generan variadas gratificaciones en el ser humano. Rudy Benton, experimentado instructor americano, opina que la educación física tanto en los niños como en los adultos debe fundamentarse en el "goce del movimiento", en la agradable sensación de poder desplazarse con gracia y precisión, y en el placer de interactuar con otros (29).

La complacencia de cada persona al comprobar su propio mejoramiento, la obtención de metas, la superación de objetivos prefijados, la compañía de grupos y personas afines, etc., son solo parte de las numerosas motivaciones positivas inherentes a un buen plan de ejercicios (30, 31).

Un programa de mantenimiento físico debe ser diseñado para tener la suficiente intensidad, duración y frecuencia pero ante todo debe ser agradable y enfocado hacia actividades que puedan realizarse fácil y alegremente a lo largo, ojalá de toda la vida (31-34). De aquí se deduce el éxito y la gran aceptación que han tenido los programas de ejercicio y de danza aeróbica, especialmente entre los jóvenes. En ellos se combinan los principios básicos de la prescripción del ejercicio con la diversión y el entusiasmo que genera la música moderna y la posibilidad de moverse armónica y rítmicamente (35).

Activación

Algunas personas deciden involucrarse en un programa de ejercicios sencillamente para cortar con

la rutina de sus empleos o actividades profesionales tan sedentarias. De alguna manera buscan ocupar su tiempo libre en algo distinto a las aburridoras opciones contemplativas que ofrecen los patrones automatizados de vida en las grandes urbes. Hacer algo, activarse, contrarrestar la vida sedentaria que los va conduciendo al deterioro, la monotonía, el aburrimiento, la obesidad, el estrés y de pronto incluso hasta la neurosis. Muchas son las enfermedades relacionadas con la quietud. Los llamados "trastornos hipoquinéticos" son precisamente ejemplos de la falta que le hace a un organismo vivo mantener ciertos niveles de activación (35,36). Las enfermedades digestivas, cardiocirculatorias, la artritis, la obesidad, la diabetes, la enfermedad acidopéptica, el infarto cardíaco, ciertos trastornos psiquiátricos, etc., están relacionadas en alguna medida con estilos de vida carentes de las más elementales normas de mantenimiento sicofísico, incluyendo entre éstas la ausencia de una buena dosis de actividad física sana y regular (12,27,37).

CONCLUSIÓN

Evaluada una buena muestra de las personas que acuden a un gimnasio para practicar ejercicios de mantenimiento físico, se hace aparente en primera instancia que la razón principal que las impulsa es el embellecimiento corporal. Esto es particularmente cierto, sobre todo en las mujeres. Razones como la salud y la forma física ocupan un lugar secundario.

Probablemente este orden de prioridades irá cambiando con el tiempo, a medida que las campañas educativas logren ampliar su cobertura y se llegue en un momento dado a comprender que el ejercicio es al cuerpo humano como el cepillado a los dientes, y que la belleza corporal al igual que una

linda sonrisa son bienvenidos efectos sobreagregados a un objetivo más trascendente y primordial: ¡la salud ! (38-40).

De todos modos, cualquiera que sea la motivación por la cual las personas deciden iniciarse en la actividad física regular, los efectos completos de esta favorable decisión se irán logrando gradualmente. Los centros para acondicionamiento físico, por su parte, diseñan y ejecutan programas que buscan responder fielmente a los intereses de sus afiliados. Por suerte al tratar de dar gusto a un practicante interesado en modelar su cuerpo a través del ejercicio, se incluye en el paquete y sin costo adicional la gama completa de los beneficios físicos y mentales a los cuales se ha hecho alusión.

SUMMARY

HEALTH AS MOTIVATION FOR PHYSICAL ACTIVITY IN ADULTS

Five hundred persons who started a program of physical activity were interviewed in order to determine the main motivations to become active. Answers were classified into several categories and reported in regard to gender. Cultural and technical knowledge that support the different factors are enuntiated. Beauty was the main motivation for getting involved in physical fitness; relaxation, health and pleasure were also mentioned. Fortunately when a person does exercise all the physical and mental benefits are included, no matter which the original intention was.

BIBLIOGRAFÍA

1. US Dept of Health. Physical Activity and Health. A report of the Surgeon General. Pittsburgh; 1996.
2. US Dept of Health. Healthy people 2000. National Health promotion and Disease prevention objectives. Pittsburgh; 2000.
3. OPS/OMS. Health promotion. An anthology. Washington DC. OPS/OMS; 1996. Publicación científica: 557.
4. ZUTI W, GOLDING L. Comparing diet and exercise as weight reduction tools. *Phys Sportsmed* 1976; 4: 59-64.
5. WELTMAN A. Safe and effective weight loss. *Phys Sportmed* 1982; 10: 141-143.
6. MARTÍNEZ E. El ejercicio, la mejor alternativa del obeso. *Educación Física y Deporte* 1984; 5: 31-38.
7. WILMORE J. Training for Sport and Activity, 2ª ed. Boston: Allyn and Bacon Inc; 1982.
8. STANFORD B. Flexibility and stretching. *Phys Sportmed* 1984; 12: 175-176.
9. AGRESS C. Usted y su corazón, 1ª ed. México DF. Lasser Press Mexicana; 1979.
10. SHARKEY B. Physiology of Fitness, 1ª ed. Champaign: Human Kinetics Publishers; 1979.
11. ASTRAND PO. Textbook of work physiology. 2ª ed. New York: McGraw Hill Co.; 1977.
12. COOPER K. El camino del aerobics, 1ª ed. México D.F. Diana; 1979.
13. WILMORE J, COSTILL D. Physiology of Sports and Exercise, 1ª ed. Champaign: Human Kinetics; 1994.
14. DE VRIES HA. Physiology of exercise, 1ª ed. Dubuque: Brown; 1974.
15. HARTLEY L, MASON L, HOGAN R, JONES L, KOTCHEN T, MOUGEY E, et al. Multiple hormonal responses to exercise in relation to physical training. *J Appl Physiol* 1972; 33: 602 -607.
16. SUTTON J. Endorphins and exercise symposium. *Med Sci Sports Exercise* 1985; 17: 73-101
17. SIME W. Exercise Fitness and Mental Health. In: Bouchard C, Shephard R, Stephens T, eds. Exercise,

- Fitness and Health, 1ª ed. Champaign: Human Kinetics; 1990: 627-633.
18. CAMACHO T, ROBERTO R, CAPLAN G, COHEN R. Physical activity and depression. *Internat J Epidemiol* 1991; 134: 220-231.
 19. STEPHENS T. Physical activity and mental health. Evidence from populations surveys. *Preventive Medicine* 1988; 17: 35-47.
 20. MARTINSEN E, STEPHENS T. Exercise and mental health in clinical and free living populations. In: Dishman R, ed. *Advances in Exercise Adherence*, 1ª ed. Champaign: Human Kinetics; 1994: 55-72.
 21. LANDERS D, PRETRUZZELO G. Physical activity, fitness and anxiety. In: Bouchard C, Shephard R, Stephens T, eds. *Physical activity, fitness and health*, 1ª ed. Champaign: Human Kinetics; 1994: 868-882.
 22. BASMAJIAN J. *Terapéutica por el ejercicio*, 3ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 1982.
 23. COOPER K. *Aerobics program for emotional balance and total well being*, 1ª ed. New York: Bantam books; 1982.
 24. WILMORE J, MORTON A. *The Heart and Lungs at work*, 1ª ed. Schiller Park, IL: Beckman Ed; 1974.
 25. WOOD A. *Run to Health*, 1ª ed. New York: Charter; 1980.
 26. MARTÍNEZ E. Aspectos fisiológicos y médicos del ejercicio regular. *Flexus* 1984; 4: 25-28.
 27. WILMORE J. *The Wilmore Fitness Program*. New York: Simon and Schuster; 1981.
 28. HAGE P. Sports Medicine in Sweden. *Phys Sportsmed* 1982; 10: 161-163.
 29. KIMMANT I. Joy of movement, high priority for physical educator. *Phys Sportsmed* 1981; 9: 147-148.
 30. WELTMAN A, STAMFORD B. Psychological effects of exercise. *Phys Sportsmed* 1983; 1: 175-178.
 31. MATSUDO V, MATSUDO S, ANDRADE D, ARAUJO T, ANDRADE E, OLIVEIRA L, et al. Promotion of physical activity in a developing country. The Agita Sao Paulo Experience. *Publ Health Nutrition* 2002; 5: 253-261.
 32. MARTÍNEZ E. Deporte y tercera edad. *Educación Física y Deporte* 1981; 3: 7-10.
 33. DISHMAN R. Medical Psychology in exercise and sport. *Med Clin North Am* 1985; 69: 123-144.
 34. PATE R, PRATT M, BLAIR S, HASKELL W, MACERA C, BOUCHARD C, et al. Physical activity and Public Health. A recommendation from the CDC and the ACSM. *JAMA* 1995; 273: 402-407.
 35. FLOREZ R. Dance for health improving fitness in african american and hispanic adolescents. *Public Health Reports* 1995; 110: 189-193.
 36. FARQUHAR J. *The american way of life need not be hazardous to your health*, 1ª ed. New York: Norton and Co; 1978.
 37. MARTÍNEZ E. La actividad física en el ámbito de la salud pública. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* 1998; 15: 140-153.
 38. US Dept. of Health. Center for Disease Control and Prevention. *Promoting physical Activity. A guide for community action*, 1ª ed. Champaign: Human Kinetics; 1999.
 39. BARMAN A. The role of mass media campaigns to promote physical activity. *Rev Braz de Ciencia e Movimento* 2002; 10: 6-7.
 40. BLAIR S, DUNN A, CARPENTER R, JARET P. *Active living. Every day*, 1ª ed. Champaign: Human Kinetics; 2001.

