

CUIDADO INTEGRAL DE LA SALUD (III): EJERCICIO FÍSICO.

*M^a Teresa Rodríguez Álvarez
Primavera de 2012*

El cuerpo humano ha sido diseñado para moverse y requiere, por tanto, realizar ejercicio de forma regular para mantenerse funcional.

¿Cómo podemos definir al ejercicio o actividad física?

Es aquél, que pone en movimiento al cuerpo en su totalidad o a una parte del mismo, de manera armónica y ordenada, en beneficio del desarrollo y conservación de sus funciones.

Dentro del concepto de salud, el ejercicio físico cumple un rol fundamental, ya que al practicarlo de manera cotidiana, aumenta la vitalidad en general y reduce la posibilidad de padecer enfermedades.

¿Qué clase de ejercicio es fundamental?

El ejercicio que aumenta los latidos del corazón y mueve grupos de músculos grandes (tal como los músculos de las piernas o brazos) son los mejores. Se recomienda escoger una actividad que guste y empezar lentamente, para luego aumentar gradualmente hasta que se encuentre el punto óptimo para nuestras necesidades, acordes a edad y otros factores como el estado de salud, los hábitos, etc. El caminar es muy popular y no requiere ningún equipo en especial. Otros buenos ejercicios que se pueden hacer son: natación, ciclismo, correr y bailar. Subir a pie por las escaleras en vez de usar el ascensor, o caminar en vez de ir en coche, son buenas maneras de aumentar el nivel de actividad en nuestra vida.

La práctica de ejercicio físico aporta a nuestra salud beneficios fisiológicos, sobre: el corazón, el sistema circulatorio, el sistema respiratorio, el aparato locomotor, el sistema inmunitario, el metabolismo y el sistema nervioso. Beneficia aspectos psicológicos, mejorando la imagen, la autoestima y la ansiedad. También tiene evidentes beneficios psicosociales.

Durante mucho tiempo se ha promocionado al ejercicio aeróbico como el ideal para mantener la forma física y la salud en condiciones; sin embargo, en la actualidad reconocemos la importancia de combinar este tipo de actividades con el entrenamiento de la fuerza, debido a sus grandes aportes sobre: la masa muscular, la fuerza muscular, la fuerza de los tendones y ligamentos, porcentaje de grasa corporal, etc.

*El entrenamiento de fuerza y los ejercicios que permiten tonificar o desarrollar masa muscular, ayudarán al ejercicio aeróbico mejorando el rendimiento, también mejoran la postura corporal, si se pierde músculo el cuerpo se atrofia y puede fácilmente sufrir lesiones. **Lo ideal para un programa de entrenamiento saludable y***

completo es alternar ambos campos para gozar de un buen sistema aeróbico y al mismo de tiempo no descuidar la musculatura.

¿Cuándo entrenar la fuerza? lo aconsejable, es hacer al menos dos sesiones de fuerza por semana. Y no hablo de “machacarnos” en el gimnasio, sino de incluso hacerlo en casa, con sesiones de auto-cargas (flexiones, abdominales, fondos de tríceps,...).

¿Cómo entrenar la fuerza? el tipo de fuerza que nos interesa es la fuerza resistencia, es decir, poco peso y muchas repeticiones (15-20). Organizarse un circuito es buena idea, haciendo 6-7 estaciones y en cada una se trabaja un grupo muscular: espalda, abdomen, piernas, lumbares, pecho, brazos. Con un minuto, o menos, de trabajo y otro de descanso hasta pasar a la siguiente estación trabajaremos toda la musculatura en menos de 15 minutos.

¿Cómo funciona? Cuando ejercitamos nuestra musculatura (mediante sentadillas, flexiones, abdominales, etc.) nuestro tejido muscular se colapsa y los músculos experimentan una suerte de mini muerte proporcional a la intensidad del ejercicio. Al poco de concluir el ejercicio, el cuerpo empieza a reconstruir las capas de tejido muscular destruidas, iniciando un proceso de recuperación y fortalecimiento. El ejercicio regular de destrucción y reconstrucción, va fortaleciendo y desarrollando la musculatura en un proceso de regeneración permanente.

EJERCICIO FÍSICO Y CEREBRO:

El ejercicio produce una gran variedad de efectos sobre el cerebro, que sólo ahora estamos empezando a conocer, y que no se pueden explicar exclusivamente por un aporte mayor de nutrientes. Por ejemplo, no sólo la actividad mental es importante para mantener la capacidad intelectual a medida que se envejece; el ejercicio físico también lo es, y aún no entendemos bien cómo. El ejercicio ha demostrado ser un método excelente de protección frente a enfermedades neurodegenerativas, e incluso puede ayudar a disminuir el impacto de las mimas. Básicamente, el ejercicio parece activar una serie de procesos encargados de mantener y proteger a las células nerviosas, lo que podemos llamar sistemas de neuroprotección fisiológica.

Dos líneas de trabajo independientes han hecho que recientemente se esté prestando más atención a la conexión entre ejercicio y funcionamiento cerebral. La primera se refiere a la observación de hace ya unas décadas de que el ambiente incide de forma importante en el desarrollo y mantenimiento de la capacidad de aprendizaje y memoria. Ya experimentos antiguos muestran que: ambientes que proporcionan una mayor cantidad y calidad de estímulos favorecen un mayor desarrollo cerebral, tanto desde el punto de vista anatómico, como funcional (Greenough et al., 1987).

El segundo tipo de observaciones viene derivado del estudio sobre la fisiología del deporte. Analizando cómo se promueve el desarrollo muscular por las llamadas hormonas anabólicas, se vio que el ejercicio estimula la liberación a la sangre de hormona de crecimiento (GH, de su nombre inglés ‘Growth Hormone’), que es la

principal responsable del crecimiento del cuerpo (Eliakim et al., 1999). La GH a su vez hace que el hígado produzca un factor de crecimiento denominado IGF-I (de su nombre en inglés 'Insuline-like Growth' Factor I). El IGF-I hace que el músculo crezca en tamaño. Cuando comparamos los efectos del ejercicio y del IGF-I sobre el cerebro vimos que eran idénticos (Carro et al., 2000). Es más, si impedíamos que el IGF-I funcionara, también interrumpíamos los efectos del ejercicio sobre el cerebro. Esto nos hizo considerar al IGF-I como un mensajero que utiliza el cuerpo para informar al cerebro de que se está produciendo una situación de ejercicio físico. En el laboratorio hemos comprobado que cuando se realiza ejercicio, el cerebro acumula más IGF-I producido por el hígado (Carro et al., 2000).

Hay ya suficientes evidencias para pensar que esta sustancia trófica estimulada por el ejercicio es una de las responsables de los efectos beneficiosos del ejercicio físico a nivel cerebral. Al llegar al cerebro, el IGF-I estimula la producción de otras sustancias tróficas, que por cierto son las mismas que estimula el ejercicio; además: incrementa la actividad de las neuronas, mejora la capacidad del cerebro de recibir información del resto del cuerpo (información propioceptiva), estimula el flujo de sangre al cerebro, aumenta el consumo de glucosa por las neuronas, y protege a las neuronas de todo tipo de alteraciones que puedan producir su malfuncionamiento o incluso su muerte (Torres-Alemán, 2001). El cómo esta sustancia actúa de tantas formas es sorprendente, pero a su vez esto refuerza la idea de que este factor trófico es uno de los mediadores fundamentales de los efectos beneficiosos del ejercicio físico sobre el cerebro. **Poniéndolo de una forma más inteligible, podemos decir que el ejercicio físico estimula mecanismos protectores del cerebro.** Uno de ellos sería la producción de IGF-I. No sabemos si esta hormona hepática es la única o la principal, pero si impedimos que el IGF-I entre al cerebro, el ejercicio deja de tener una serie de efectos positivos; no aumenta la actividad neuronal, las neuronas se siguen muriendo, etc.

EJERCICIOS PARA EL CUERPO, LA MENTE Y EL ESPIRITU:

Hatha Yoga

Etimológicamente Yoga significa unión, ya que la meta del Yoga es la unión de la conciencia con el principio Absoluto.

Los orígenes del Yoga se remontan a la prueba arqueológica más antigua encontrada, que data aproximadamente del año 3000 antes de Cristo, se trata de sellos de piedras con figuras de posiciones yóguicas pertenecientes a las civilizaciones de los Valles del Indo.

Las antiguas escrituras hindúes se encuentran entre las más antiguas del mundo y en ellas se hace referencia al Yoga. La cultura hindú y en general todo el acervo religioso-filosófico de la India, tiene su origen en los Vedas, textos sagrados que constituyen todo un acopio de sabiduría en el campo del conocimiento del ser humano a nivel físico, metafísico y puramente espiritual.

Según una leyenda hindú, su aparición en la Tierra ocurrió cuando un pez (Matsya) presenció como el dios Shiva enseñaba a su Shakti Parvati (esposa) los ejercicios de yoga. El pez imitó a Parvati y al practicar los ejercicios se transformó en hombre.

Hacia el 500 antes de Cristo, Patanjali, recopiló todo el conocimiento existente sobre el Yoga en los Yoga Sutras, texto básico reconocido unánimemente por todas las escuelas yóguicas. Patanjali es conocido a través de leyendas, en la mitología es considerado como una encarnación del dios serpiente. Los Yoga Sutras son la base del Raja Yoga, pero trata todas las ramas del Yoga. Constituye lo que podríamos llamar el yoga clásico.

Desde sus orígenes la influencia del Yoga fue constante y profunda en toda Asia. Así, hubo un Yoga budista, hindú, chino, tibetano, etc. A través de los descubrimientos realizados por los yoguis a lo largo de la historia, se han sistematizado los diferentes sistemas de yoga tradicionales: Astanga Yoga, Hatha Yoga, Kundalini Yoga, Mantra Yoga, etc.

Por su parte, Iyengar perfeccionó un yoga que se focaliza en el ejercicio muscular y en la flexibilidad, el “Hatha yoga”, cuyo objetivo es la relajación total. Mediante ciertos tipos de posturas, este yoga intenta reencauzar el Prana (energía) a través de sus naturales conductos dentro del cuerpo sutil, para que circule libre y equilibradamente. Este Yoga se sirve del cuerpo como instrumento de bienestar y perfeccionamiento.

Dice el profesor Walter Gardini, en los comentarios a los Aforismos sobre el Yoga de Patanjali, que se penetra en el terreno típico del yoga, el dominio del cuerpo, a través de las posturas o Asanas. Asana significaba originariamente “asiento meditativo”. El Hatha Yoga, se ha especializado en el estudio de las técnicas físicas, La palabra “Hatha” significa fuerza y, según un sentido esotérico, las dos sílabas “ha” y “tha” significan respectivamente el sol y la luna; su unión representa las fuerzas bipolares del compuesto humano concentradas en la región cardíaca y en el área de la base espinal. Entre los numerosos ejercicios tendientes a lograr el equilibrio de estas dos fuerzas, los más importantes son ochenta y cuatro. Los textos clásicos las describen detalladamente, especificando sus dificultades y ventajas.

El Hatha Yoga se fundamenta sobre el principio de la interdependencia entre el cuerpo y la mente. Se trata de conseguir cambios de conciencia y de eliminar las perturbaciones emocionales a través del control de las fuerzas sutiles del cuerpo. En este sentido las Asanas figuran como el tercer peldaño hacia la iluminación.

Los tratados clásicos del Hatha yoga atribuyen a las Asanas muchos efectos saludables que la práctica y la medicina han comprobado ampliamente.

Algunos se refieren al equilibrio físico: El cuerpo adquiere mayor elasticidad, sobre todo la espina dorsal y se hace más resistente al cansancio. Al no ser comprimidos los órganos internos, se tonifican los procesos digestivos y se facilita una respiración tranquila. Disminuye la tensión nerviosa, ya que las posturas tienden a

reducir al mínimo el esfuerzo muscular. No se trata de una gimnasia dinámica, como la occidental, sino estática. La suavidad, la armonía, la falta de competición, son sus características. Se tiende a interrumpir el circuito nervioso-muscular para crear un estado de disponibilidad y de descanso.

Algunos se han quedado sólo en los efectos sobre el físico, a veces exagerándolos, transformando las prácticas yóguicas en una supergimnasia, Pero, para todas las ramas del Yoga, las Asanas son sólo una premisa para llegar a finalidades de carácter espiritual, un medio para transformar el cuerpo en un instrumento dócil a las exigencias del alma. Son un modo de estar que ayudan a alcanzar un modo de ser.

*De todos los efectos, Patanjali destaca la **imperturbabilidad, y el equilibrio**. A través de las posturas se logra la neutralidad de los sentidos, la invulnerabilidad con respecto a los opuestos. La estabilidad del cuerpo genera una contrapartida, la del espíritu. La mente empieza a calmarse. El yogui se ha situado por encima de la dualidad alma y cuerpo. Fuera de la dimensión del tiempo y del espacio, se ha desprendido de toda identificación. En lo infinito las paralelas se unifican*

Podemos concluir diciendo que el Hatha Yoga, actúa sobre el eje espino-nervioso y muscular, las glándulas endocrinas y los órganos internos, a la vez que busca conectar la mente inconsciente con la consciente, permitiendo la observación de los patrones mentales. La finalidad de esta disciplina es, ayudar a mantenernos sanos, tanto a nivel físico como a nivel mental y espiritual, permitiendo un avance gradual en la autorrealización.

El método Pilates

¿Qué es el método Pilates?

El propio Joseph Pilates (1880-1967), su autor, lo definió como: "La ciencia y arte del desarrollo coordinado de la mente, el cuerpo y el espíritu a través de movimientos naturales bajo el estricto control de la voluntad," y le dio el nombre de Contrología.

El método Pilates es un método que propone otra forma de realizar el trabajo muscular de fuerza-resistencia, la flexibilidad muscular y articular y el control postural; es un método muy intenso y efectivo, con un entorno distinto al acostumbrado: en lugar de realizarse acompañado por una música movida, se utiliza un ambiente de trabajo totalmente diferente, un ambiente relajado, con una música suave y grata al oído y al espíritu. En definitiva, busca un trabajo integral de la mente, del cuerpo y del espíritu; es una educación corporal muy completa en la que se trabaja el cuerpo como un todo, desde la musculatura superior hasta la inferior, y en la que intervienen por igual y en armonía la mente y el cuerpo. Se ha definido al método Pilates como el "Yoga Occidental".

El método es una rutina de ejercicios que propone dar énfasis a lo que Pilates llamó: "Powerhouse" o "Mansión del poder", es decir, a la musculatura del tronco, principalmente a los abdominales, para-espinales y glúteos.

Ofrece beneficios en el plano músculo-articular, también ofrece beneficios para la corrección postural, facilita el contacto con el propio cuerpo y esquema corporal, mejora la concentración, la atención, la relajación y la respiración.

Combina las tradiciones orientales y occidentales al unir el cuerpo y la mente y considerarlos un todo que coopera en completa armonía. El enfoque oriental del ejercicio es un camino hacia la calma, estando centrado y sintiendo la plenitud, haciendo hincapié en los estiramientos y la flexibilidad. El enfoque occidental hace hincapié en el movimiento, el tono muscular y la fuerza. Joseph H. Pilates dio importancia a ambos enfoques en su Método.

El Tai Chi

El Tai Chi (o Tai Chi Chuan) es un antiguo arte marcial chino, con probados beneficios para la salud mental y física que se realiza mediante movimientos relajados y armoniosos en combinación con la respiración y la concentración mental. Recomendado en diversas enfermedades y lesiones.

Se basa en conceptos de la Medicina Tradicional China, y de la filosofía taoísta de la antigua China como son la circulación del "Chi", los meridianos de acupuntura, la teoría del yin y el yang, la ley de los cinco elementos, etc.

El Tai Chi es una de las artes marciales internas. Forma parte del cultivo espiritual taoísta, por el carácter meditativo que posee su ejecución, así como otras características avanzadas.

Dice Al Chung-Liang Huang:

"...la energía, es algo sutil y poderoso, circula continuamente en el propio yo mental-físico. Los meridianos de la acupuntura muestran los caminos de esta energía: el "Chi". Al practicar el Tai Chi Chuan, así como al empujar hacia adelante en el paso del elemento fuego, lo que sentimos es el camino circular del "Chi" desde el "Tan tien", saliendo a través de las palmas de las manos, hacia fuera y formando una curva para retomar al centro. La energía es abierta, de libre movimiento, sin trabas, básicamente indefinible. Es la fuerza vital que surge espontáneamente, adquiriendo potencia y poder".

"El flujo es como la circulación de la sangre o la respiración relajada, que se dan sin crítica ni autoevaluación. El "Chi" fluye en los meridianos corporales cuando un cuerpo está en estado de perfecta naturalidad y salud. Una persona no puede forzar el flujo. El flujo fluye hasta que lo bloqueamos".

"El Tai Chi, es una disciplina de autoconciencia sutil y poderosa, una herramienta para estar más en contacto consigo mismo. Es una manera de permitirse a sí mismo funcionar de modo natural y placido, sin confundirse con las expectativas, deberes, esperanzas, temores y otras fantasías que interfieren con nuestro flujo natural. A diferencia de muchos de los caminos que llevan hacia la consciencia el Tai Chi produce un goce estético al hacerlo, y también produce placer el observarlo desde afuera".

Una de las mejores imágenes para el Tai Chi es la naturaleza y el movimiento de la naturaleza. Las distintas ramas de un árbol no se mueven igual, pero sí se mueven en armonía. Cuando observamos la naturaleza, vemos que todo tiene su propio movimiento: el árbol, la roca y el agua que corre; de algún modo se entrelazan, en forma fluida y natural.