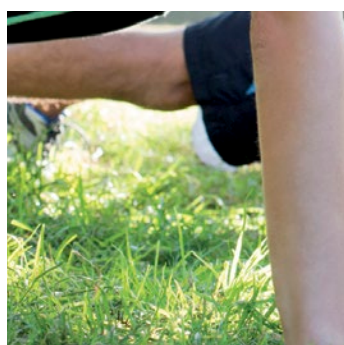
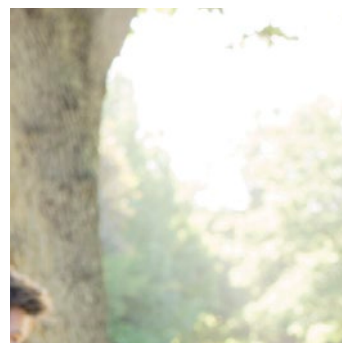
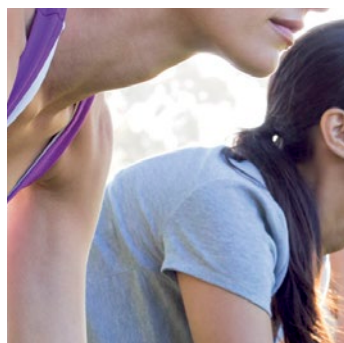
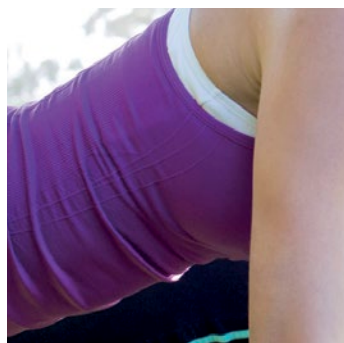
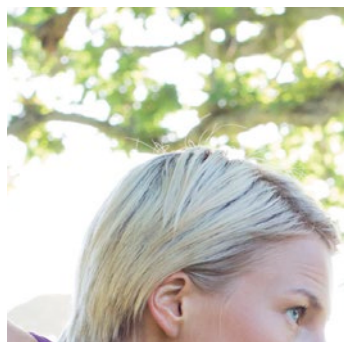




EL PODER INTEGRAL DEL EJERCICIO FÍSICO

Guía práctica
para mantener tu cuerpo
sano y en forma

JULIÁN MELGOSA



Aquí encontrará múltiples referencias para entender mejor los beneficios del ejercicio. Realice el ejercicio más adecuado para usted con el máximo provecho.

Plan general

Prólogo	9
Introducción	11

Capítulo 1

Una actividad humana naturalpág. 12

Fuente de equilibrio energético y bienestar físico, mental y espiritual.

La vida es movimiento	14
¿Por qué hacer ejercicio?.....	18
Filosofía del ejercicio físico idóneo.....	22
De espectadores a deportistas.....	26

Capítulo 2

El ejercicio y la salud físicapág. 28

Una combinación necesaria para la prevención y tratamiento de diversas enfermedades.

El ejercicio físico natural.....	30
Los peligros del sedentarismo.....	32
Problemas cardiovasculares	36
Sobrepeso y obesidad	40
Accidente cerebrovascular	46
Artrosis y osteoporosis	48
Colesterol	50
Cáncer.....	52
Diabetes.....	54
Cálculos biliares	58
Demencia senil	60
Fatiga crónica	62
Contracturas musculares	64
Dieta y ejercicio físico.....	66
Inmunología y ejercicio físico	72
Ganar fuerza y resistencia.....	74
Mortalidad	78

Capítulo 3

El ejercicio y la salud mental.....pág. 80

Mente sana en cuerpo sano.

Depresión	82
Ansiedad	86
Función mental general	90
Estrés.....	94
Sueño	98
Sexualidad.....	102
Autoestima	104
Enojo y agresividad.....	108
Adicciones.....	110
Anorexia y bulimia	114
Pensamiento positivo	118
Fobia social	120
Conflictos y situaciones trágicas.....	122

Capítulo 4

Tipos de actividad físicapág. 124

Una gran variedad de opciones para todos.

Modalidades de ejercicio físico.....	126
Caminar	130
Trabajo en el jardín o huerto	136
Gimnasia sin aparatos.....	142
Gimnasia con aparatos.....	148
Correr	152
Fútbol	156
Natación y ejercicio acuático	160
Ciclismo	164
Baloncesto.....	168
Patínaje.....	172
Tenis	174
Aeróbic	178
Balonvolea	182
Senderismo y acampada.....	184
Ejercicio individual, en equipo y alta competición	190



de la obra

Capítulo 5

El ejercicio por sexos y edades pág. 194

Un hábito que puede acompañarnos a lo largo de la vida.

Diferencias mujer-hombre	196
El ejercicio en la edad preescolar	200
El ejercicio en el escolar	202
El ejercicio en el adolescente	206
El ejercicio en el adulto joven	210
El ejercicio en el adulto maduro	214
El ejercicio en la jubilación	218
El ejercicio físico en la ancianidad	220

Capítulo 6

El reto de integrar el ejercicio físico a la vida pág. 224

No hay que esperar a mañana.

Cómo valorar nuestra forma física	226
Cómo iniciarse en el ejercicio	232
Cómo persistir	238
Cómo disfrutar del ejercicio físico	242
Riesgos del ejercicio físico	246
Tablas de ejercicios	252
Fuerza y flexibilidad de la mitad superior del cuerpo	253
Fuerza y flexibilidad de la mitad inferior del cuerpo	255
Ventre plano y firme	256
Fortalecimiento óseo	257
Ejercicios antiestrés para realizar en cualquier lugar	259
Ejercicio físico y espiritualidad	260

Capítulo 7

Ejercicio físico en la prevención y tratamiento de problemas de salud pág. 264

Útiles rutinas de ejercicios.

El ABC del entrenamiento	264
Ejercicios para evitar el dolor de espalda	266
Ejercicios para alteraciones cardiovasculares, obesidad y diabetes	269
Ejercicios para la osteoporosis y dolores reumáticos	272
Ejercicios para las alteraciones respiratorias ..	278
Ejercicios para el embarazo	280
Ejercicios para realizar en el trabajo	285
Ejercicios para un día ocupado	288
Ejercicios para realizar de viaje	292
Ejercicios para ancianos	298

Índice de tipos de deporte

Índice de tipos de ejercicio físico

Índice general alfabético



LA VIDA ES MOVIMIENTO

Todo lo que no se mueve, se atrofia.

La vida es movimiento y el movimiento es vida. El ejercicio no es algo opcional, tampoco meramente aconsejable, es intrínseco a la vida de todos los seres animados en todas sus etapas. La actividad física es parte tan fundamental de los sistemas orgánicos del ser humano que hacer ejercicio es una cuestión de supervivencia; asimismo, llevar una vida sedentaria es colocarse en una situación que conlleva múltiples riesgos de salud.

ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO

Actividad física es cualquier movimiento corporal que causa pérdida de energía. Por ejemplo, levantarnos de la cama, asearnos, realizar las tareas domésticas, desplazarnos de un lugar a otro, realizar nuestro trabajo, etcétera.

Por su parte, el ejercicio físico es la forma de actividad física planificada, estructurada y repetitiva que forma parte de un propósito hacia la mejora de la aptitud locomotriz.

Si nuestras vidas fueran lo suficientemente activas, no sería necesario hacer ejercicio físico intencional y planificado, pero lo cierto es que no hay suficiente movimiento en nuestras vidas; por ello necesitamos del ejercicio planificado a fin de preservar la salud física y mental.

UN DISEÑO PARA LA ACCIÓN

La anatomía y la fisiología del ser humano llevan implícitas la necesidad de movimiento constante. La propia postura anatómica presenta al ser humano en pie, erguido y preparado para la acción. Los diversos sistemas orgánicos

¿POR QUÉ HACER EJERCICIO?

La actividad física es parte de un estilo de vida saludable.

UNA DIVERSIDAD DE RAZONES

De todas las conductas saludables, tal vez el ejercicio sea la que cuente con un mayor número de razones para practicarlo (véase el cuadro 75 razones para hacer ejercicio). Así, clasificamos las razones en cinco categorías que explicamos a continuación:

- **Razones de salud física.** Por su efecto directo sobre el sistema circulatorio, el ejercicio físico sirve para prevenir y mejorar todos los problemas relacionados con la salud vascular, incluidas la cardiovascular y la cerebrovascular. Pero la lista continúa con el claro efecto

provechoso del ejercicio sobre el cáncer, la diabetes, el sistema inmunitario y muchas otras ventajas que analizaremos en el capítulo 2.

- **Razones de salud mental.** Recientemente se ha descubierto el efecto beneficioso del ejercicio sobre la salud mental de quienes lo practican. Problemas de amplísima incidencia, como depresión y la ansiedad, pueden prevenirse superándose por medio de la actividad física. La lista de complicaciones mentales y emocionales continúa, como veremos en el capítulo 2.
- **Razones de bienestar.** Gracias a la práctica del ejercicio físico, los procesos bioquímicos llevan a cabo en el sistema endocrino un efecto analgésico y relajante superando muchos fármacos y sin efectos secundarios. El bienestar inmediato supone en sí misma una buena razón para mantenerse activo, el humor y con suficiente nivel de energía para enfrentar los retos de la vida.
- **Razones estéticas.** Muchas personas que participan en programas de ejercicio físico para mejorar su apariencia, pueden disfrutar de una física equilibrada proporcionada por el ejercicio, sino también una medida adicional de bienestar físico.
- **Razones de longevidad.** La práctica del ejercicio también se ha relacionado con una vida más larga. Los estudios sobre vías metodológicas descubiertas llevan a una vida más activa y saludable que la sedentaria.



Aquí encontrará múltiples referencias para entender mejor los beneficios del ejercicio. Realice el ejercicio más adecuado para usted con el máximo provecho.

FILOSOFÍA DEL EJERCICIO FÍSICO

Una práctica que cambia nuestras actitudes y nos hace mejores personas.

¿Qué hay detrás del ejercicio y el deporte? ¿Un negocio, una mentira o un intento honesto de promover ideales y conductas nobles en las personas? Todo es posible. Y nos toca a cada uno hacer del ejercicio lo que realmente debe ser: un instrumento para alcanzar salud y bienestar. Desafortunadamente, en las últimas décadas ciertos factores han mancillado la verdadera intención de las actividades deportivas. Mencionemos dos, uno del deporte profesional y otro de la práctica general del ejercicio:

- El pago de sumas millonarias a deportistas de élite por obtener buenos resultados en campeonatos o juegos de alta competición, lo que ha llevado a muchos al dopaje y ha ocasionado una enorme desilusión en la afición.
 - El crecimiento de la industria de equipo y accesorios deportivos que ha encarecido la práctica del ejercicio, volviéndola un medio para exhibir de manera extravagante lo que algunos pueden gastar y otros no.
- En esta unidad proponemos principios básicos que tendrían que ser el fundamento del ejercicio y acompañar su planificación y práctica.

PRINCIPIOS DEL EJERCICIO FÍSICO

- **El ejercicio es parte inherente a la vida.** Hacer ejercicio y llevar una vida activa son sinónimos. El movimiento es un objetivo en sí mismo (nunca un lujo) para conseguir una vida orgánica óptima. Como el ejercicio no promueve el ejercicio, el esfuerzo intencional para hacer ejercicio en nuestra vida cotidiana.
- **El ejercicio es fuente de salud.** El ejercicio equilibrado y regular tiene un efecto beneficioso sobre todo el cuerpo y su función. Esto tiene implicaciones para las personas a planificar y llevar a cabo una vida activa, en el contexto de su vida cotidiana. Este objetivo es superior al de simplemente por adelgazar o por obtener un resultado (véase el cuadro de la pág. 23).



DE ESPECTADORES A DEPORTISTA

Un paso que requiere valor, decisión y perseverancia, pero que conlleva abundantes beneficios.



Presenciar los encuentros es la parte más popular de ciertos deportes, lo cual tiene ventajas e inconvenientes. Ahora bien, practicar un deporte es distinto y requiere un proceso de transición que desemboca en muchos beneficios de salud. Esta unidad evalúa el papel del espectador y presenta consejos para dar paso a la transición.

El espectador también se relaja y disminuye el estrés del trabajo y la vida diaria. Sin embargo, ser espectador en los deportes conlleva sus riesgos. Algunos aficionados dejan llevar por conductas agresivas y agresivas hacia los contrarios. Empiezan con gestos para luego pasar a los insultos, empujones, hasta golpes; incluso llegar al uso de armas. A veces, la violencia se destruyendo materialmente instalaciones o arrojando objetos. Todo esto ofrece un mal ejemplo a niños y jóvenes que lo ven como algo natural. En ocasiones acaban repitiendo conductas negativas. La afición televisiva no cuenta con el mismo nivel de violencia, pero conlleva otros efectos: comer o beber en exceso sin darse cuenta por estar enfrascados en la pantalla, la adicción a los programas deportivos, así como dedicar demasiado tiempo no ya a los partidos, sino a programas y comentarios relacionados.

El ejercicio y la salud física

Una combinación necesaria para la prevención y tratamiento de diversas enfermedades.

El caso de José Luis representa el de muchas personas que viven una situación similar. Por su estilo de vida, a los 38 años pesaba 95 kg, con una altura de 1,70 m, pero no le preocupaba. Vivía feliz con su esposa y sus dos hijos, estaba sano y no veía la necesidad de hacer dieta ni ejercicio, hasta que un chequeo médico sacó a relucir su exceso de glucosa y una irregularidad del ritmo cardíaco. El médico le advirtió que, si no perdía peso, era muy probable que sufriera un ataque cardíaco. José Luis tomó una decisión firme: cuidar su alimentación y hacer ejercicio todos los días. Su esposa empezó a cocinar comida menos calórica y más sana (menos queso, carne, dulces y fritos, y más verduras y hortalizas, frutas y cereales integrales). José Luis acudió a un gimnasio donde, poco a poco, fue aumentando el tiempo de ejercicio de 10 a 45 minutos diarios.

Tardó un año en perder doce kilogramos, pero él sabe que no volverán, porque sus nuevos hábitos han llegado para quedarse. Está decidido a continuar haciendo ejercicio después de alcanzar la meta de 75 kg. En cuanto a los otros indicadores de una mala salud, se han desvanecido por completo con la pérdida de peso.

Este capítulo presenta las múltiples áreas en



Explore y aprenda sobre la influencia del ejercicio en diferentes aspectos de la salud.

2.04

SOBREPESO Y OBESIDAD

La realización de algún tipo de ejercicio físico, junto a una dieta saludable, es una de las mejores armas para el control de la obesidad.



Según la Organización Mundial de la Salud, la incidencia de obesidad en 2008 al alcanzar los 15 años de edad en los adultos (mayores de 15 años) en los países con mayor prevalencia de ingresos altos y nula incidencia infantil, la tendencia es a aumentar más a los niños en países de ingresos altos. ¿Cuál es la diferencia? La persona con sobrepeso o obesidad tiene una masa corporal (IMC) superior a 30 kg/m². Muchas de las diferencias constitucionales que la mujer debe alcanzar los 30 kg/m² de autoayuda para la

CAUSAS DE LA OBESIDAD
Existe un número de causas de la obesidad: herencia, ciertas medicinas y estas causas no explican a todas las personas obesas. La causa de la obesidad es la falta de actividad física.

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

La actividad física ha demostrado tener un efecto protector contra los problemas cerebrovasculares.

En el mundo, cada año quince millones de personas sufren un derrame cerebral o accidente cerebrovascular. De ellas, cinco millones mueren y cinco millones quedan discapacitados de forma permanente y los cinco restantes sobreviven con secuelas mínimas. Gracias a las campañas contra la hipertensión (advirtiendo sobre la relación con el ejercicio físico) en los países industrializados, la incidencia ha descendido ligeramente, pero el problema aún produce el 10% de todas las muertes, siendo la segunda causa de mortalidad en el mundo.

QUÉ ES UN ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

También conocido como ictus, embolia cerebral. Está causado por un émbolo de sangre o acumulación de grasa y colesterol que se desliza por las vías circulatorias y se atasca en el cerebro. La obstrucción de una arteria provoca lesiones cerebrales que se manifiestan como pérdida de la sensibilidad, visión o de la capacidad del cuerpo.

CÓMO ACTÚA EL EJERCICIO

La actividad física combate el factor de riesgo número uno de las enfermedades cardiovasculares. Además, limita el colesterol, favorece la función del HDL y ayuda a mantener un peso saludable. Todos estos factores contribuyen a la salud del cuerpo.

INVESTIGACIÓN

El sedentarismo es tan malo como el tabaco

El estudio de I. Min Lee¹ de la Facultad de Medicina de Harvard y su equipo es un clarísimo ejemplo del alcance del sedentarismo en el mundo. Publicado en la prestigiosa revista médica *Lancet*, esta investigación demuestra que miles de hombres y mujeres cada año podrían librarse de una muerte prematura si se eliminara el sedentarismo. El estudio tiene en cuenta las enfermedades que científicamente se sitúan a la cabeza por su estrecha relación con el ejercicio físico: las enfermedades coronarias, la diabetes tipo 2, el cáncer de mama, el cáncer de colon, la hipertensión, el accidente cerebrovascular, el síndrome metabólico, la depresión y la mortalidad general (también las caídas, aunque estas no sean una enfermedad, sino un riesgo). Mediante una ecuación llamada «riesgo atribuible poblacional» (RAP) que integra el porcentaje de personas sedentarias, el riesgo de enfermedad y otros factores relacionados, se estimaron índices RAP para cada país del mundo del que se disponen datos. Eso permitió el cálculo de casos de enfermedad que podrían evitarse si el estilo de vida de la población fuera más activo. Como ejemplo, presentamos el número de muertes anuales que podrían evitarse si se eliminara el sedentarismo en ciertos lugares y respecto a ciertas patologías:

Enfermedades coronarias	África	América	Mediterráneo Oriental	Europa	Sureste Asiático
Cáncer de mama	15.000	60.000	44.000	121.000	59.000
Cáncer de colon	3.000	11.000	4.000	14.000	5.000
	1.000	14.000	2.000	24.000	4.000

En este estudio, el número total de muertes prematuras por inactividad se estima en un millón trescientas cada año, las cuales podrían evitarse mediante un cambio global dirigido hacia un estilo de vida activo. Seguramente, los datos ponen de relieve que la inactividad física produce aproximadamente el mismo número de muertes anuales en el mundo que el tabaco.

¹ Lee, I. M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380: 219-229 (2012).

parques, realiz

CÁNCER

Una forma natural de protección contra diversos tipos de cáncer.

En este tiempo, cada vez resulta más evidente la relación entre el sedentarismo y el cáncer. Hoy se sabe que el ejercicio es un mecanismo protector contra el cáncer en general y contra ciertos tipos en particular. Después de analizar cientos de estudios, el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, difundió los tipos de cáncer de mayor relación con el ejercicio físico, en este orden: cáncer de colon, mama, próstata, pulmón y útero.

CÓMO ACTÚA EL EJERCICIO FÍSICO CONTRA EL CÁNCER

El ejercicio protege del cáncer de colon equilibrando el metabolismo hormonal, regulando la secreción de insulina, reduciendo el tiempo que el intestino está expuesto a posibles carcinógenos y potenciando las funciones inmunitarias. La protección contra

el cáncer de mama se explica por medio de la reducción hormonal, especialmente en mujeres premenopáusicas, la reducción de la secreción de insulina, el fortalecimiento de la respuesta inmunitaria y la reducción del tejido graso. El ejercicio protege del cáncer de útero regulando los cambios de masa corporal y el metabolismo de las hormonas sexuales, en particular del estrógeno. El cuanto a los cánceres de pulmón y próstata, aunque el efecto beneficioso del ejercicio es patente, no se conoce bien el proceso y se intuye que tiene que ver con cambios hormonales, variaciones de insulina, respuesta inmunitaria y procesos antioxidantes.



INMUNOLOGÍA Y EJERCICIO FÍSICO

El ejercicio físico moderado y habitual reduce el riesgo de sufrir infecciones.

? RESOLVIENDO DUDAS

¿Es beneficioso el ejercicio físico cuando estoy resfriado? ¿Me ayudará la actividad a una más rápida recuperación?

La mayoría de los expertos coincide en que, cuando se tienen síntomas de resfriado, no debe realizarse ejercicio físico. Cuando no existe calentura, la actividad física moderada, como caminar, resulta beneficiosa.

datos sobre la prevención de las enfermedades, la mejora de la salud por medio de la actividad física. Esta sociedad, con sede en Copenhague (Dinamarca), edita una prestigiosa revista científica: *Exercise Immunology Review* de la Inmunología del Ejercicio).

CÓMO ACTÚA EL EJERCICIO FÍSICO SOBRE EL SISTEMA INMUNITARIO

La actividad física recreativa (más que competitiva) va ligada a un número menor de infecciones. Esto es debido a que empuja a todas las células protectoras y bacterias a una actividad defensiva más intensa, más rápida y más eficaz. El ejercicio prolonga durante las horas que sigue al ejercicio para retornar finalmente al estado de reposo. La actividad física produce en especial la actividad de los macrófagos, que son los encargados de eliminar bacterias.

INFECCIONES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS

Tal vez por resultar fácil de interpretar, muchos estudios que muestran la relación entre el ejercicio físico y las infecciones respiratorias (resfriados, catarrillos) no son directos ni inversos, sino



El sistema inmunológico (o inmunitario) del ser humano es un sistema complejo capaz de identificar, combatir y repeler agentes infecciosos que causan las enfermedades. Lo componen una red compleja de células y otros agentes protectores del organismo humano. La presencia y actividad de estas estructuras determinan si vencen ellos o si lo hacen los agentes patógenos, ya sean virus, bacterias, hongos o parásitos.

Hoy se sabe que la actividad y el ejercicio afectan la eficacia del sistema inmunológico. El interés por la relación entre el ejercicio físico y el sistema inmunitario es tal que, desde 1993, se creó la Sociedad Internacional de Ejercicio e Inmunología con el fin de investigar y difundir

DIABETES

El ejercicio físico regular se considera un elemento importante en el tratamiento de todos los tipos de diabetes.

La diabetes es un mal creciente derivado del estilo de vida en los últimos años, especialmente por el sobrepeso y la inactividad. Esta dolencia consiste en una cantidad excesiva de glucosa que queda retenida en la sangre por falta de insulina, bien porque el organismo no la produce (tipo 1) o porque, aun produciéndola, las células de la sangre no absorben la energía (tipo 2). El primer tipo de diabetes es frecuente en niños y adolescentes y posee un fuerte componente hereditario. El segundo es la diabetes del adulto, no es insulino dependiente y guarda relación en

la mayoría de los casos con el sobrepeso. Durante las últimas décadas ha aumentado de forma considerable, constituyendo el 8% de la población de diabetes.

La dieta y el ejercicio son factores clave en el desarrollo de la diabetes. Se estima que el 80% de las personas con diabetes tipo 2 padece obesidad y practica poca actividad física. Por esta razón, el ejercicio es muy eficaz en la prevención de toda forma de diabetes, en



GANAR FUERZA Y RESISTENCIA

La fuerza muscular es necesaria para realizar actividades de la vida diaria con menores molestias y riesgo de lesiones.

La fuerza y la resistencia musculares son componentes muy importantes del sistema físico. No son áreas a desarrollar por capricho. Son en verdad una necesidad que ayudan a llevar a cabo las actividades diarias de forma eficaz y reducen el riesgo de accidentes y promueven un mejor estado de salud y una autoestima saludable.

La fuerza y la resistencia son habilidades distintas. La fuerza se refiere a la **potencia** que un músculo es capaz de ejercer de forma puntual. La resistencia tiende a ser la **capacidad** muscular para repetir un movimiento de forma prolongada. Ambas van vinculadas, pues la resistencia necesita fuerza para mantenerse y la fuerza necesita resistencia para repetirse.

La fuerza se centra en el uso de mucha energía de forma rápida y la resistencia usa energía de forma prolongada.

CÓMO GANAR FUERZA

La pérdida de masa muscular es una realidad que empieza temprano en la etapa adulta y debe combatirse con actividades o ejercicios apropiados. De otra manera, la persona acabaría siendo incapaz de tareas tan simples como abrir una lata de atún.



Beneficios específicos del ejercicio como parte del tratamiento de diferentes problemas comunes.

CAPÍTULO 3

El ejercicio y la salud mental

Mente sana en cuerpo sano.

Estefanía es un ejemplo de victoria contra la depresión por medio del ejercicio físico. En sus años de estudiante de medicina, coincidiendo con el periodo de exámenes y un desengaño amoroso, la depresión le afectó tanto que perdió la esperanza de volver a sentirse feliz jamás. Siguió un tratamiento farmacológico y psicológico y los síntomas se aliviaron, pero no fue suficiente. El verdadero cambio vino con los ánimos de su compañera Laura, quien insistió una y otra vez que acudiera a jugar voleibol con su equipo. Estefanía se resistió una y otra vez, pero la insistencia de su amiga fue tanta que, al final, accedió a jugar en el equipo. Muy pronto notó un cambio espectacular. El ejercicio, el

3.01

DEPRESIÓN

La práctica regular de ejercicio físico contribuye a mejorar el estado de ánimo y aumenta la sensación de bienestar.

La depresión es el trastorno psiquiátrico más común y el que produce mayor discapacidad funcional. Los síntomas abarcan humor depresivo, falta de motivación, sentimiento de culpabilidad, baja autoestima, alteraciones del sueño y del apetito, energía mínima, falta de capacidad para concentrarse e ideas suicidas. Todo esto abruma a quien lo padece y le priva de autonomía para llevar a cabo sus tareas cotidianas con normalidad.

Hoy se sabe que muchos efectos devastadores de la depresión podrían evitarse mediante el ejercicio físico regular. Es curioso que el problema de salud que más vidas siega en el mundo, las enfermedades cardiovasculares, también podría prevenirse y combatirse a través del ejercicio físico regular. Por tanto, si fuera necesario adoptar una sola medida global de eficacia máxima para la salud pública, tendría que ser el ejercicio físico. De hecho, el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos ha emitido una recomendación a sus ciudadanos: realizar 30 minutos diarios de ejercicio físico. De igual modo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los adultos que no hacen ejercicio aeróbico comiencen con 75 minutos semanales de actividad física intensa y aumenten progresivamente hasta alcanzar los 150 minutos semanales. Si la actividad es moderada, la OMS aconseja 300 minutos a la semana. Por desgracia, las recomendaciones no se siguen¹ y la falta de actividad continúa afectando seriamente a la población.

CÓMO FUNCIONA EL EJERCICIO FÍSICO CONTRA LA DEPRESIÓN

La persona que hace ejercicio experimenta euforia, bienestar y analgesia, efectos muy deseables para combatir la depresión. Esto se explica por la secreción de endorfinas, que produce nuestro

3.06

SEXUALIDAD

El ejercicio físico es una buena terapia para mejorar la vida sexual es practicar ejercicio físico.

ENTRE EJERCICIO Y SEXUALIDAD

El ejercicio físico también favorece la función sexual de forma directa, pero sí a través de otros aspectos de la salud física y psicológica relacionados con la sexualidad.

La función cardíaca (unidad 2.04), necesaria para una sexualidad saludable, está basada en la actividad física. La actividad física promueve una imagen más atractiva que promueve la excitación de la sexualidad.

La actividad física (unidad 2.12), promueve la actividad sexual que produce el placer.

- **Facilita la elasticidad, la fuerza y la resistencia** (unidad 2.16), elementos básicos y fundamentales para practicar el acto sexual sin experimentar molestias ni dolores musculares.
- **Alivia los síntomas del estrés** (unidad 3.04) y **de la depresión** (unidad 3.02), lo cual beneficia el estado de ánimo que facilita una práctica sexual satisfactoria.
- **Induce al sueño reparador** (unidad 3.05), consiguiendo niveles más altos de alerta y energía física y emocional para iniciar y mantener las relaciones sexuales.
- **Refuerza la autoestima** (unidad 3.07) y **reduce la timidez** (unidad 3.12), facilitando encuentros sexuales más relajados y naturales.
- **Ayuda a controlar la ira y el enojo** (unidad 3.08), promoviendo la buena relación de pareja, el diálogo y la comunicación, ingredientes primordiales de la buena sexualidad.



3.05

SUEÑO

La falta de sueño deteriora la calidad de vida, reduce la productividad y concentración en el trabajo e incluso aumenta el riesgo de sufrir problemas físicos y psicológicos.

Hoy se duerme mucho menos que hace cien años y la calidad del sueño es peor. Gran parte de esto es debido a la creciente incidencia del estrés, la ansiedad y la depresión (el 90% de quienes padecen depresión también sufren insomnio). Además, este problema se explica por lo fácil que es vivir sin hacer esfuerzo físico. En la actualidad, se calcula que una de cada tres personas sufre, ha sufrido o sufrirá insomnio. Diversas observaciones y experimentos muestran que el ejercicio físico y el sueño van íntimamente ligados. Después de todo, ¿quién no duerme de un tirón después de un día lleno de actividad física?

Los problemas del sueño afectan la vida nocturna: el desvelado no logra conciliar el sueño, una vez dormido se despierta de forma intermitente, el despertar llega antes de lo deseado y al final queda con la sensación de no haber descansado. También afecta la vida diurna: fatiga, estado de ánimo decaído, somnolencia, riesgo de accidentes, falta de atención, de memoria, de concentración, solución de problemas y motivación. Esta unidad muestra cómo los síntomas del insomnio y la mala calidad del mismo pueden mejorar de forma notoria por medio de la actividad física y explica cómo motivarse a uno mismo para el ejercicio.



3.09

ADICCIONES

El deporte mantiene a las personas alejadas de la adicción a sustancias nocivas y acelera la recuperación de quienes tienen problemas de drogodependencia.

En los últimos años se ha comprobado repetidamente que cuando se añade el ejercicio físico al tratamiento de las adicciones, aumenta la calidad de vida de los pacientes, decrece el consumo de sustancias y se acelera la recuperación. El ejercicio ha demostrado su eficacia tanto en la prevención como en la rehabilitación. Además, una vez afianzado el hábito del ejercicio, este protege al ex adicto de la tan temida recaída. No es de extrañar que los centros especializados estén incorporando cada vez más alguna modalidad de actividad física en los programas para drogodependientes. Es

hoy común ver en los centros de rehabilitación abundante equipo gimnástico y una buena porción del tiempo (en torno al 20%) dedicado a actividades motoras y ejercicio físico.

CÓMO AYUDA EL EJERCICIO FÍSICO

La actividad física estimula la segregación de neurotransmisores que promueven la estabilidad emocional y el sentimiento de bienestar. La endorfina es la más notable, ayudando también la dopamina, la serotonina, la norepinefrina, los endocannabinoides y la galanina. Todas estas sustancias aparecen en el sistema circulatorio en cantidad superior a la normal cuando se hace ejercicio físico. Mediante toda esta alteración química se obtiene un estado general de bienestar, una reducción del estrés y un refuerzo de la voluntad para no ceder al ansia de consumo.

Como preventivo, el ejercicio físico contrarresta la tensión y el estrés que conducen a muchos a iniciarse en el consumo de sustancias psicoactivas como factor de rehabilitación, el ejercicio hace que el organismo segregue sustancias que se asemejan a ciertas drogas, reduciendo el deseo de consumo y el síndrome de abstinencia propio de la carencia de la sustancia adictiva. Lo mismo puede decirse de las conductas adictivas sin sustancias químicas como la comida, las compras, internet, etcétera. El ejercicio proporciona la calma que necesita una persona a gobernar mejor sus actos. El ejercicio transmite una serie de valores que resultan sumamente útiles para que el adicto se libere de alguna adicción:

- Desarrolla la capacidad de trabajo.



AUTOAYUDA

Depresión y esfuerzo personal

El ejercicio supone un remedio eficaz, inocuo y de bajo coste. Sin embargo, la depresión conlleva una carencia de motivación para llevarlo a cabo. Por tanto, ofrecemos consejos que ayudarán a la persona en tal situación:

- **Gana confianza en ti mismo/a.** Un gran paso en la actividad y el ejercicio o el deporte es creer que eres capaz de hacerlo, ya sea correr 3 km, ir en bicicleta 15 km o caminar 45 minutos a paso ligero. Respira hondo y repítete con frecuencia: «Sí puedo, ¡claro que puedo!».
- **Adquiere destreza.** La práctica es fundamental. Si te inicias en algún ejercicio o deporte y persistes con regularidad, ganarás destreza y te resultará cada vez más fácil realizarlo.
- **Hazlo en compañía.** El entorno social es fundamental para conseguir mayor rendimiento y regularidad. Practica el ejercicio físico en equipo o en pareja para que puedas apoyar y ser apoyado.
- **Combate uno a uno todos los obstáculos que enfrentes:**
 - **Fatiga, escasa energía.** Fuérzate a actuar, ponte metas pequeñas y usa la imaginación para reproducir los pasos a dar. Planifica y escoge el mejor momento del día. ¡Actual! La tarea se hará más fácil una vez comenzada. Píde a alguien que te recuerde tus objetivos y te anime. Cuidar de una mascota puede ayudarte, pues los animales te recuerdan sus necesidades y así te imponen la regularidad. Un perro que necesita dos o tres buenos paseos diarios puede ser la solución a la falta de motivación para el ejercicio.
 - **Sentimientos de incapacidad.** Busca la compañía de quienes te ofrezcan mensajes de afirmación, de aprobación y de ánimo. Usa el diálogo interior de forma positiva: «He logrado cosas antes y esto también puedo hacerlo!».
 - **Falta de esperanza.** Contempla el futuro con una sonrisa, anticipa las cosas con entusiasmo. Aún más importante es la esperanza religiosa. Recurre a la oración, confía en Dios y espera lo mejor según su voluntad.

– **Humor depresivo** como un niño. D la certeza de que compañía de pe
– **Escasa autoestima** desprecio hacia vergonzosos o virtudes y cómo
– **Temor al ejercicio** avanzada o disc importantes en de que el ser hu constante.
– **Los medicamentos** Recuerda que n darte ese peque inactividad. Sign

Además, el ejercicio eleva las concentraciones de serotonina, norepinefrina y dopamina, que facilitan el bienestar.

primeras glándulas del cráneo y las últimas segregan las hormonas. Quienes sufren de depresión, las hormonas aun s

3.10

ANOREXIA Y BULIMIA

La práctica de deporte mejora el estado de ánimo y favorece una percepción más realista del cuerpo humano.

La anorexia y la bulimia son trastornos que se han acentuado en nuestros días. En gran medida de la delgadez que se ajusta a los valores vigentes: se nos presentan personajes atractivos del mundo de la moda, del cine o de la música que muestran un canon de belleza relacionado con una forma corporal demasiado estilizada, algo que no es natural en la mayoría de los sectores de la población. Como resultado, jóvenes y adolescentes aspiran a poseer la misma figura arriesgándose a sufrir estos trastornos. Tanto la anorexia como la bulimia afectan más a los jóvenes y a los adolescentes que a ninguna otra edad. Además, son más comunes en el sexo femenino: de cada diez casos, nueve son mujeres.

Muchos de los pacientes anoréxicos y bulímicos usan el ejercicio (además de la dieta) como medida compensatoria para perder peso y, por ello, tradicionalmente se ha rechazado el ejercicio físico como parte de cualquier plan de recuperación. Sin embargo, en los últimos años, se ha comenzado a incorporar la actividad física como herramienta adicional en el tratamiento de los trastornos alimentarios, precisamente debido a su capacidad para reducir el estrés y la ansiedad y producir bienestar.

CARACTERÍSTICAS DE LA ANOREXIA Y LA BULIMIA

¿Cuáles son las características de estos trastornos? El diagnóstico de cada uno cuenta con tres criterios:

- Reducción de la ingesta hasta alcanzar unos mínimos de peso: menos de 18,5 kg/m² de masa corporal.
- Temor intenso a engordar a pesar de tener un peso reducidísimo.
- Terror en la forma de percibir el propio cuerpo o no ser capaz de reconocer la propia situación límite en que se encuentra.

La bulimia consiste en episodios recurrentes de ingesta desmesurada en un periodo relativamente breve (menos de dos horas) y sin control para detenerse. Al atracón sigue alguna conducta compensatoria inapropiada, como el vómito provocado, el consumo de medicamentos o diuréticos, el ayuno prolongado o el ejercicio físico excesivo. La bulimia es más común que la anorexia, con al menos el 75% de los casos en la población femenina y el 25% en la masculina.



Vamos a ponernos en marcha. Explicamos los diversos tipos de ejercicio que existen para que encuentre los que le convienen mejor.

CAPÍTULO 4

Tipos de actividad física

Una gran variedad de opciones para todos.

V iuda y rozando los 75 años de edad, Flora obtiene mucha satisfacción con la actividad física. Cuida su pequeño huerto de hortalizas todos los días durante la época veraniega y por las tardes da una buena caminata de media hora todos los días del año, hasta en invierno. A veces va sola, otras, acompañada de su hermana que vive en las proximidades. Con frecuencia habla de la calma y la paz que encuentra en el huerto. Flora dice que es una experiencia espiritual en la que mantiene el contacto con la tierra y con las plantas y siente a Dios muy cerca. Como premio a su constancia, Flora obtiene el fruto de su trabajo: una pequeña cosecha de hortalizas que cultiva a la antigua usanza y proporciona alimento de calidad para ella e incluso para compartir con otros. Desde que hace de hortelana, goza de un buen estado de ánimo, además de un notable alivio en las articulaciones cervicales, de los dedos y de las

4.03

TRABAJO EN EL JARDÍN O HUERTO

Una actividad que conlleva cultivar salud física y mental

La creciente urbanización y el aumento de la densidad de población han empujado a millones de personas a vivir en la ciudad. De este modo, se han abandonado costumbres y hábitos activos y gratificantes como el trabajo en pequeños jardines y huertos domésticos.

Pero hoy muchos reconocen que la vuelta a la jardinería y a la horticultura es un modo ideal de aumentar el disfrute, la relajación, el bienestar y la salud en general. Por eso dedicamos esta unidad a la tarea del trabajo con la tierra que cuenta con la capacidad de aliviar muchos problemas de índole física y mental.

HISTORIA

El primer registro escrito en el que observamos la actividad de cuidar un huerto se encuentra precisamente en los orígenes de la existencia humana según el relato bíblico. Se nos dice que, después de haber completado su obra creadora,

«Dios el Señor tomó al hombre del huerto de Edén, para que lo cuidara y lo cultivara» (Génesis 2: 15, NVI). El culto aparece como la actividad humana en su condición

Los datos históricos post observan múltiples referencias a jardines. Se cultivaban ya en el antiguo Egipto, así como en Grecia y Roma. Los romanos diseñaban árboles y que daban las más de los primeros en incorporar jardines. La variedad y lechos de flores en el jardín en el patio de las costumbres roma

AUTOAYUDA

Ejercicios isométricos de cuerpo entero

Para conseguir una ejercitación isométrica completa, prueba a realizar los siguientes ejercicios que trabajan el superior e inferior del cuerpo, así como el cuerpo completo.

EJERCICIOS DE CINTURA PARA ARRIBA

Se llevan a cabo con 10 a 15 segundos de tensión y otros tantos de relajación; la cantidad puede empezar por menos e ir aumentando.

- **Bíceps y espalda.** Haz gancho con los dedos encajando una mano contra la otra. Estira con fuerza como si quisieras separar los ganchos de los dedos.
- **Tríceps y tórax.** Pon las manos con las palmas encontradas frente al tórax, manteniendo los codos en un ángulo de 90°, haz presión fuerte de palma contra palma.
- **Hombros.** Después del ejercicio anterior, mueve las palmas de la mano hacia arriba, manteniendo la presión, hasta situarlas encima de la cabeza. También puedes colocarte bajo una puerta estrecha, extendiendo los brazos y haciendo presión con ellos contra el marco de la puerta.
- **Abdomen.** En postura sentada, aspira y tensa los músculos del estómago. Mete el vientre con fuerza hacia adentro. Mantén la tensión 5 o 6 segundos. Espira poco a poco.



Zancada frontal o 'lunge'

EJERCICIOS DE CINTURA PARA ABAJO

Estos ejercicios llevan 10 a 15 segundos de tensión y otros tantos de relajación.

- **Sentadilla.** Ponte en cuclillas y mantén la tensión.
- **Zancada frontal o lunge.** Con la pierna de atrás dando un paso hacia adelante, dejando la punta de la pierna de atrás apoyada en el suelo y la rodilla izquierda a unos 4 o 5 cm del suelo. Haz lo mismo con la otra pierna.
- **Elevación lateral de pierna.** En posición de sentadilla, levanta la pierna derecha hacia la derecha y manténla allí. Haz lo mismo con la pierna izquierda. Puedes ayudarte con una mano en el respaldo de una silla o pared para facilitar el equilibrio.

EJERCICIOS DE CUERPO COMPLETO

- **Puente de plancha abdominal.** Descansa los dedos de los pies y los antebrazos sobre el suelo y haz un puente con el cuerpo en línea recta.
- **Puente de plancha lateral.** Haz puente apoyando el antebrazo derecho y el lado externo del pie derecho sobre el suelo con el cuerpo en línea recta. Cambia de lado.
- **Puente sobre espalda.** Con la espalda en el suelo, dobla las rodillas manteniéndolas juntas y con las plantas de los pies sobre el suelo. A continuación levanta la cadera hasta formar una línea recta con el tronco.



Puente de plancha lateral

4.04

GIMNASIA SIN APARATOS

Excelente para mejorar la coordinación y la flexibilidad, aumentando la fuerza muscular y ósea, además de ganar mayor rapidez de movimiento.

La gimnasia es una actividad con ejercicios físicos que ponen en acción diversos músculos y huesos, asegurando fuerza y flexibilidad. Existen cuatro grandes tipos de gimnasia. La **artística**, que consiste en la combinación de movimientos con velocidad y gracia, acompañados de una coreografía. La

rítmica, que añade a la gimnasia la música del ballet y la danza. La **acrobatia** se interpreta en parejas, tríos o cuartetos, con figuras y pirámides, también acompañada de coreografía. Y la **gimnasia en trampolín**, muy similar a la acrobática con saltos sobre el trampolín. Estas grandes disciplinas de gimnasia son de naturaleza competitiva y persiguen la perfección de los movimientos.

También hay un tipo de gimnasia muy apropiada para todo tipo de edades y condiciones físicas: la gimnasia sueca, que consiste en movimientos armónicos, suaves y ligeros de brazos y piernas, respetando el equilibrio físico con movimientos beneficiosos y sin riesgo de lesión, a diferencia de la extenuación.

HISTORIA

Encontramos actividad gimnástica en la historia antigua incluso siglos antes de los juegos olímpicos (776 a. C.) que con competiciones gimnásticas. Los griegos fundaron el *gymnasium*, institución en la que se entrenaban los hombres a partir de los 18 años para competir en los festivales y donde también tenían lugar conferencias y debates sobre literatura, filosofía y matemáticas. En el Imperio romano, después de conquistar Grecia, se expandió el deporte gimnástico añadiendo técnicas de lucha y



La natación como deporte organizado comienza de manera oficial en Gran Bretaña con la formación de la Sociedad Nacional de Natación fundada en Londres en 1837. En 1844 hubo en la misma ciudad un campeonato que marcó un hito. Los nadadores eran británicos e indios americanos. Los americanos no tuvieron dificultad en ganar, pues usaban el método crol mientras que los británicos nadaban a braza. A pesar de la derrota, los británicos consideraron el

A close-up photograph of a hand touching an orange basketball. The hand is positioned at the bottom left, with fingers spread, touching the textured surface of the ball. The basketball is orange with black lines forming the classic panel pattern. The background is a light, textured surface.



El ejercicio por sexos y edades

Un hábito que puede acompañarnos a lo largo de la vida.

Gonzalo e Inés, ambos de mediana edad, tienen cuatro hijos, dos cursan la secundaria, uno la educación básica y el más pequeño tiene 5 años. Son padres bien formados y conocedores de las necesidades de cada uno de sus hijos. Por ello, les permiten ver la televisión y jugar en el ordenador, pero con mucho control y mesura. Desde que sus hijos nacieron, se ocupan de que los niños tengan suficientes oportunidades de jugar físicamente con otros niños. A medida que van creciendo, los animan a participar en algún club de fútbol, baloncesto, tenis o natación, según las preferencias de los chicos. Ellos mismos, como padres interesados en el ejercicio, suelen organizar actividades familiares que favorezcan la actividad física. Las sugerencias de entretenimiento suelen ser de naturaleza activa (ir al parque con balón, bicicleta y patines o hacer una acampada en la montaña), evitando en lo posible el ocio pasivo (ir al cine, quedarse en casa sin plan concreto, etc.).

El presente capítulo destaca la importancia de la práctica del deporte y el ejercicio en todas las fases vitales, desde la más tierna infancia hasta la senectud. De esta manera el lector conocerá las

5.06

EL EJERCICIO EN EL ADULTO MADURO

Necesario para prevenir problemas de cardiopatía coronaria, accidentes cerebrovasculares, diabetes tipo 2, síndrome metabólico, cáncer de colon y mama, depresión, entre otros.

La psicología evolutiva clasifica al adulto maduro como aquel que se encuentra entre los 35 y los 60 años de edad—una etapa amplia en la que se alcanzan los más altos logros profesionales, se forma la siguiente generación e incluso nacen los miembros de la tercera. Pero también son los años de la disminución ligera y progresiva de la fuerza y la resistencia. Y es aquí donde se hace fundamental la continuación del ejercicio físico para contrarrestar la posible pérdida de salud. Debido precisamente a las múltiples demandas del trabajo, la familia y otros vínculos sociales, puede no quedar tiempo ni energía para el ejercicio físico. Y por ello examinamos en esta unidad los obstáculos para su práctica y cómo salvarlos, así como los posibles modos de mantener la actividad física.

BENEFICIOS DEL EJERCICIO

Los efectos saludables del ejercicio son muy similares a los de la etapa de adulto joven con la particularidad de que los riesgos de enfermedad aumentan de forma considerable con el paso de los años. El ejercicio produce un efecto beneficioso sobre las cardiopatías, la hipertensión, los accidentes cerebrovasculares, la obesidad, la diabetes tipo 2, el síndrome metabólico, el cáncer de colon, el cáncer de mama y la depresión. El adulto activo cuenta, además, con una tasa de mortalidad menor y un menor riesgo de fractura de cadera y columna.

Las mujeres obtienen beneficios particulares del ejercicio. Una tendencia natural de la mujer es perder densidad mineral ósea con el advenimiento de la menopausia. Y la actividad física precisamente compensa esa pérdida (véase el cuadro de investigación adjunto).

¡No siempre es fácil hacer ejercicio! En estas páginas le ayudamos a integrarlo en su vida.

5.01

DIFERENCIAS MUJER-HOMBRE

Algunas condiciones que hay que considerar para organizar y aprovechar mejor la práctica del ejercicio físico.

Existen diferencias fisiológicas entre hombres y mujeres, las cuales deben tenerse en cuenta a la hora de planificar y llevar a cabo tareas de ejercicio físico y deporte. También existen contrastes de género marcados por la cultura y la sociedad que hacen que hombres y mujeres se segreguen aún más de lo que marca la biología. La tendencia en las últimas décadas ha sido disminuir esas diferencias y mantener abierto el campo de la actividad física a todos, sin importar las prácticas discriminatorias del pasado. En esta unidad exponemos las diferencias más notables entre ambos sexos y sugerimos formas de practicar los ejercicios adecuados.

LAS DIFERENCIAS FÍSICAS

Las diferencias que vamos a mencionar afectan a la actividad motriz a términos medios, entendiendo excepciones particulares. En primer lugar, la morfología de ambos difiere en la estructura torácica, que es más prominente (con mayor dotación pulmonar). Las caderas y las rodillas tienen una curvatura más marcada en las mujeres que en los hombres. El peso corporal promedio de la mujer es menor que el del hombre. La musculatura de la mujer es menos desarrollada que la del hombre.



Ejemplos de ejercicio aeróbico para cinco días

Meta: 150-160 minutos de media intensidad o 75 minutos de alta intensidad o una combinación de ambos

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4
Ejemplo 1	m 20' Marcha rápida	20' Ciclismo suave	20' Caminar acelerado	20' Ciclismo suave
	a 15' Natación	15' Natación	20' Carrera moderada	15' Natación
Ejemplo 2	m 20' Carrera moderada	25' Tenis individual	20' Carrera moderada	25' Tenis individual
	a 30' Trabajo en huerto	30' Trabajo en huerto	30' Trabajo en huerto	25' Tenis individual
Ejemplo 3	m 6' Subir escaleras	6' Subir escaleras	6' Subir escaleras	6' Subir escaleras
	a 15' Carrera intensa >5 km/h	15' Gimnasio fortalecimiento muscular	15' Carrera intensa >5 km/h	15' Gimnasio fortalecimiento muscular

m = intensidad media (cuenta x1) a = intensidad alta (cuenta x2)

al mismo tiempo, subir escaleras y evitar los ascensores.

• **Me faltan motivación y fuerza de voluntad.** Planifica el ejercicio con antelación, con fecha y hora exacta y proponte llevarlo a cabo como una cita en firme. Búscate un compañero que te anime y a quien tú puedas animar. Habla a otros del ejercicio que estás haciendo y cómo te va. Te sorprenderá en el hábito. Lee y escucha la física que



El reto de integrar el ejercicio físico a la vida

No hay que esperar a mañana.

A Eduardo le parecía cómico ver a la gente trotando por parques y campos, sudando y jadeando. Su personalidad metódica y organizada y su propia profesión de contable eran reflejo de su estilo de vida, fundamentalmente sedentario. Sin embargo, al llegar a los 40 años y notar un entumecimiento muscular cada vez más frecuente, cuando el vientre le aumentaba y se quedaba sin aliento ante el más mínimo esfuerzo, empezó a considerar un cambio de actividades de ocio y las horas que antes pasaba sentado ante el televisor o leyendo revistas se transformaron en ejercicio físico al aire libre. Se compró un podómetro para contar los pasos (tanto de andar como de correr) y empezó a guardar registros de cada kilómetro que hacía, las calorías que quemaba, las pulsaciones antes, durante y después del ejercicio, el peso que perdía al cabo del mes, etcétera. El control por escrito de sus logros físicos fue para Eduardo el acicate para iniciarse y mantener un buen nivel de actividad física regular.

En el presente capítulo se trata el gran reto de dirigirse hacia la senda que la mayoría piensa es la mejor pero que solo unos pocos acaban tomando. Encontrará el lector en las páginas siguientes diversos consejos que le servirán de guía hacia la integración del ejercicio físico en su vida.



¿Preparados? Listos ... ¡Ya!
Cómo mantener en el
tiempo hábitos de ejerci-
cio saludables.

CÓMO INICIARSE EN EL EJERCICIO

6.02

Una decisión valiente que traerá grandes beneficios

Iniciarse en un buen plan de ejercicio físico es fácil y es difícil. Fácil, porque cualquiera puede empezar a entrenarse; difícil, porque si no se han tomado medidas para arraigarlo, el plan pronto se abandonará. La elaboración de una planificación personal conlleva la aceptación de cambios profundos en los hábitos diarios y el entendimiento de que esos cambios deben perpetuarse a muy largo plazo. Se necesitan ajustes (a veces radicales) en la manera de pensar y de actuar. Esta unidad se dedica a las técnicas, en particular de naturaleza psicológica, que facilitarán el plan de ejercicio físico y su aplicación.

LAS BARRERAS

En estos tiempos, la mayoría vive en ambientes donde no hay ejercicio físico y hasta el caminar a distancias ínfimas. Máquinas, ascensores, electrodomésticos eléctricos, sistemas informáticos transformado el trabajo y los actividades que se realizan sin esfuerzo. Como resultado, la persona es sedentaria, cuando en realidad el ser humano requiere movimiento.

En medio de estas circunstancias, los mensajes que intentan promover la actividad física, quienes se deciden por iniciar el ejercicio actúan con cautela.

Se trata pues de superar los obstáculos y llegar a la meta. ¿Cómo afrontar las barreras? Respondemos a las preguntas en los párrafos siguientes. En la unidad 5.05 ya tratamos las barreras en los diferentes tipos de actividad física. Pero en realidad, todas las edades enfrentan la variedad de barreras que los que ofrecen sugerencias.

• Falta de tiempo



6.03

CÓMO PERSISTIR

Disciplina y fuerza de voluntad para cumplir con los retos.

Iniciarse en algún tipo de ejercicio o modalidad deportiva es un paso de suma importancia. Pero por delante queda el reto de persistir y hacerlo parte integrante de la vida diaria. La falta de regularidad y de continuidad tal vez sea la mayor barrera para alcanzar la vida activa. Esta unidad ofrece estrategias específicas para permanecer en la práctica del ejercicio continuado.

MANTENIENDO VIVO EL EJERCICIO FÍSICO

No existe una clave secreta para comenzar un plan de ejercicio y perseverar en él. Se necesita más bien de afrontar la tarea de continuar desde varios frentes, tal y como se expone en los párrafos siguientes.

Insistimos otra vez en que las metas establecidas deben ajustadas a la capacidad personal y ser alcanzables. Si no es así, deben cambiarse. Los logros son elementos de mucha importancia en el mantenimiento del ejercicio. Es recomendable utilizar premios o recompensas que sirvan de motivación: una localidad para un encuentro deportivo, una nueva camiseta transpirable, una cita con un amigo, etcétera, evitando recompensas de helados, pasteles o chocolates, que no son saludables y además no recuperan las calorías perdidas.

1. Fuerza y flexibilidad de la mitad superior del cuerpo

El grupo de músculos se encuentra de la cintura para arriba y es necesario mantenerlos fuertes y flexibles para las actividades de la vida. Recuerda que todos los ejercicios de fuerza deben permitir un descanso de 48 horas.

1. Flexión de cuello.

a) Desde la posición inicial, inclina la cabeza al lado izquierdo (como cuando miras a un lado) y mantenla 5 segundos. Vuelve a la posición inicial. Inclina la cabeza al lado derecho y mantenla 5 segundos. Vuelve a la posición inicial.



b) Desde la posición inicial, gira la cabeza hacia el lado derecho (como cuando miras a un lado) y mantenla 5 segundos. Vuelve a la posición inicial. Gira la cabeza hacia el lado izquierdo y mantenla 5 segundos. Repite el ejercicio cinco veces.



Vamos a su caso: le ofrecemos varios tipos de ejercicios concretos para situaciones cotidianas. También para casos especiales.

Ejercicio físico en la prevención y tratamiento de problemas de salud

del entrenamiento

El calentamiento debe iniciarse siempre con un calentamiento, cuya finalidad es preparar el cuerpo para soportar al que será sometido.

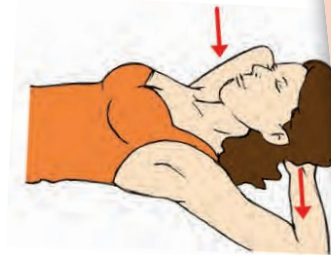
DURANTE EL ENTRENAMIENTO
El entrenamiento que se presenta en este libro no requiere el uso de un pulsómetro. En el caso de estar bajo el control de un médico para regular la tensión arterial, se recomienda consultar primero al especialista y adquirir un



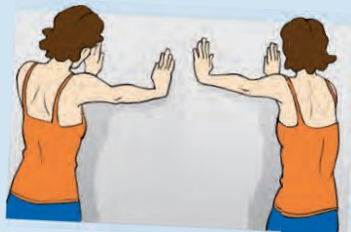
EJERCICIOS PARA EVITAR EL DOLOR DE E

DOLOR EN LA REGIÓN DORSAL

1. Tumbado boca arriba con las rodillas flexionadas y toda la espalda en contacto con el suelo, coloca las manos detrás de la cabeza con los codos a los lados, tratando de acercarlos al suelo, abriendo el pecho sin perder el apoyo de la región dorsal ni tensar la musculatura cervical.



2. Ponte de pie frente a una pared y apoya tus manos sobre ella a la altura de los hombros con los brazos estirados y la espalda recta. Hunde los hombros al máximo acercando el pecho a la pared. Después empuja hacia la pared lentamente alejando el pecho.

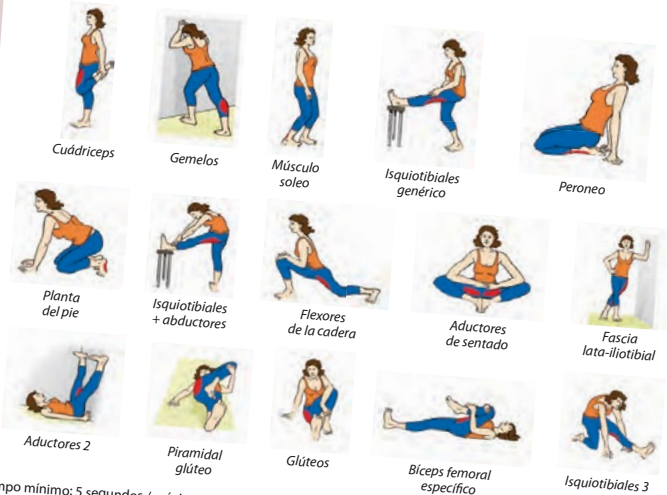


Acércate un poco más a la pared, levanta las manos y apóyalas sobre ella ligeramente separadas. Sin doblar los codos, separa la palma de la mano izquierda, flexionando el hombro al máximo. Mantén la posición 20 segundos y después cambia de mano.



EL PODER INTEGRAL DEL EJERCICIO FÍSICO · 7 · Ejercicio físico en la prevención y tratamiento de problemas de salud

Calentamiento y estiramientos



Tiempo mínimo: 5 segundos / máximo: 15 segundos. Circuito completo: uno o dos días a la semana, seis ejercicios por dos series los demás días (20 segundos de recuperación). Sin rebotes, dolor ni estiramientos excesivos. Para principiantes no más de seis ejercicios. Hay mayores beneficios cuanto más concentración y respiración.

Sumario del capítulo

Ejercicios para evitar el dolor

Ejercicios para la osteoporosis

Ejercicios para realizar en el trabajo...285



EJERCICIOS PARA ALTERACIONES CARDIOVASCULARES, OBESIDAD Y DIABETES

CAMINAR, CORRER SUAVE O MONTAR EN BICICLETA

Practicarlo de tres a cinco veces por semana hasta alcanzar un mínimo de 30 a 45 minutos. Controla el pulso antes, durante y al finalizar el ejercicio. Es muy importante hacer un calentamiento previo y terminar con estiramientos, relajación y control de la respiración.

Para obtener mejores resultados, cada sesión de ejercicio debe durar de 20 minutos. Lo mejor es realizarlo por la mañana o dos horas después de comer.





EJERCICIOS PARA EL EMBARAZO

Precauciones: se desaconseja la práctica de ejercicio en caso de complicación médica u obstétrica durante el embarazo a menos que, después de una valoración médica, se recomiende una rutina.

No se debe practicar ejercicio en los siguientes casos:

- Hipertensión arterial inducida por embarazo.
- Rotura prematura de membranas.
- Trabajo de parto prematuro.
- Abortos habituales o de repetición.
- Incompetencia cervical.
- Hemorragia vaginal.
- Placenta o vasos previos.
- CIR (crecimiento intrauterino retrasado).
- Antecedentes de partos prematuros.
- Obesidad mórbida.
- Dos o más cesáreas anteriores.

En los siguientes casos se debe suspender el ejercicio físico si la gestante presenta mareos de forma constante, hipotensión, dificultad respiratoria, dolor de cabeza, dolores torácicos, contracciones, entre otros:

- Hipertensión arterial no relacionada con el embarazo.
- Trastornos endocrinos (hipertiroidismo).
- Enfermedad cardíaca.
- Valvulopatías.
- Enfermedad vascular crónica.
- Enfermedad pulmonar crónica.
- Embarazos múltiples (gemelos, trillizos).
- Anemia materna (<9 Hb).

Si el ejercicio produce fatiga en exceso, la gestante debe detener dicha práctica.

1. Ejercicios de relajación

En posición decúbito supino con un almohadón bajo la cabeza y otro bajo las rodillas, extiende los brazos a lo largo del cuerpo y las manos hacia arriba. Acompaña el ejercicio con música suave o un ambiente silencioso.



EJERCICIOS PARA REALIZAR EN EL TRABAJO

Este programa es para personas que están sentadas o de pie durante su jornada de trabajo. El tiempo aproximado es de 5 a 15 minutos diarios.

1. Estira 3 minutos

De pie, con las manos sobre la parte posterior de las caderas y los codos hacia atrás, empuja suavemente hacia delante. Mantén la posición de 10 a 15 segundos, elevando el pecho.



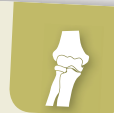
De pie, con las manos sobre las caderas, haz una torsión lenta con la mitad superior de tu cuerpo hasta sentir el estiramiento. Mantén la posición de 10 a 15 segundos e invierte el movimiento.



Colócate frente a una pared y apoya en ella los antebrazos, descansando la cabeza sobre las manos. Adelanta tu pierna derecha con la rodilla flexionada y estira la izquierda sin despegar los talones del suelo. Mantén una suave tensión de 10 a 20 segundos. Invierte la posición. No aguantas la respiración.



Muévete un poco separado de la pared y apoya tu mano izquierda en la espalda recta, toma la punta del talón con la mano derecha y estira la pierna hacia los



EJERCICIOS PARA LA OSTEOARTROSIS Y DOLORES REUMÁTICOS

...na a causa del estrés mecánico.

...te, como saltos grandes o choques, ni ejercicios de equilibrio arriesga

...ón y después sobre la punta



...untos realiza pequeños...
...n del suelo. Empieza en...
...o la arena de la playa, y



...anto como puedas...
...ginal. Hazlo diez veces,



...alta con suavidad desde un pie a otro, flexionando las rodillas sobre...
...do al principio.



...cate delante de una mesa o un objeto que te permita presionar...
...abajo con los brazos. Repite diez veces el ejercicio manteniendo...
...tracción durante 5 segundos.



EJERCICIOS PARA ANCIANOS

Prácticas recomendaciones para conservar el vigor y la fuerza.

...ante la tercera edad, todas las personas que deseen...
...ar una actividad deportiva deberán someterse a una...
...ón médica, que incluirá una prueba de esfuerzo...
...podrá valorar la capacidad funcional y la presencia...
...diopatía isquémica. Fundamentalmente, para los...
...os se recomienda el ejercicio físico de tipo aeróbico...
...ovilizar grandes grupos musculares. Además, si...
...ga un ligero componente de entrenamiento de...
...cia, como pesas de 1 a 2 kg, se pueden potenciar...
...musculares específicos.

...iridades del entrenamiento para ancianos...
...de ejercicio debe seleccionarse de forma...
...ual...
...hay muchas posibilidades de entrenamiento...
...p, si existen problemas osteoarticulares...
...ntes deben eliminarse los saltos, trotes o

- Si existen problemas de visión, no se recomienda el ejercicio en bicicleta, a menos que sea estática.
- La natación y el entrenamiento en piscinas es muy recomendable. Sin embargo, el calor y la vasodilatación pueden provocar mareos por hipotensión. De ahí que el ambiente donde se practica el ejercicio ha de estar controlado en cuanto a la temperatura y los niveles de humedad.
- No se deben practicar ejercicios o juegos deportivos que entrañan importantes riesgos de lesiones por traumatismos.
- No se ha de insistir en la competición, salvo en personas muy entrenadas.

1. CALENTAMIENTO (10 a 15 minutos)

2. EJERCICIO AERÓBICO (15 a 60 minutos)



Se incluyen unos prácticos índices para que pueda encontrar con rapidez y facilidad la información o solución que necesite en cada momento.

ÍNDICE DE TIPOS DE DEPORTE

Deportes o actividades físicas de esta obra agrupados según su tipo.

DEPORTES DE CALIFICACIÓN Y VOTACIÓN

Deportes individuales sin enfrentamiento

- Aerobic, 121, 162, 178-181, 199, 203, 209, 211, 212, 226, 229, 240
- Ejercicio acuático, 160, 162, 163, 279
- Esquí, 15, 38, 76, 134, 149, 208, 229, 247, 250
- Patinaje, 26, 27, 172-173, 209, 245, 248

Deportes individuales con enfrentamiento

- Box, 109

DEPORTES DE ANOTACIÓN

Colectivos con enfrentamiento

- Baloncesto, 45, 49, 55, 85, 93, 106, 109, 126, 168-171, 190, 194, 204, 208, 212, 229, 247, 248, 250
- Balonvolea, voleibol, 55, 76, 126, 182-183, 204, 208, 247
- Béisbol, 168

- Gimnasia
- Bateria
- Bici
- Bici
- Cí
- M
- M
- F

ÍNDICE GENERAL ALFABÉTICO

Abdominal,
- básico, 144
- con giro, 144
Abducción,
- de piernas con banda elástica, 255
- de sentado, 265
Acampada, 184-189, 194, 239
Accidente cerebrovascular, 214, 239

5, 37, 41, 46, 47, 210,
Alergia, 163, 186
Alimentación, dieta, 28, 66-71,
- equivocada, 36
- saludable, 67, 68, 69, 71, 79, 23
- trastornos, 114-117, 123, 192
- vegetariana, 39
Alta competición, 192
Anaeróbico, 129
Ancianidad, ejercicio, 21, 220-223, 2
Anemia, 280
Anorexia, bulimia 114-117
- características, 114
- ejercicio físico, cómo ayuda, 115-1
Ansiedad, 17, 18, 20, 24, 33, 84, 86-89,
192, 202
Aplanar el vientre, 103, 252, 256, 257
Artritis, 41, 161
Artrosis, 20, 48-49, 124, 161, 176, 177, 1
234
Asma, 20, 163, 206, 234, 249
Ataque cardíaco, 28, 37, 50, 61
Atletismo, 126, 187, 191, 208, 240, 250, 2
Arteriosclerosis, 37, 50, 249
Autodisciplina, 143
Autoestima, 20, 24, 33, 74, 82, 83, 89, 102,
115, 120, 152, 158, 175, 180, 190, 202, 2
Autoinstrucción, 235, 236
Ayuno, 59, 114, 115
Azúcar, 36, 40, 44, 55, 67, 68, 70

ÍNDICE DE TIPOS DE EJERCICIO FÍSICO

Ejercicios mencionados esta obra ordenados alfabéticamente para facilitar su localización.

Ejercicios aeróbicos

- Aerobic, 121, 129, 162, 178-181, 199, 203, 209, 211, 212, 226, 229, 240
- Bicicleta elíptica, 149
- Bicicleta estática, 49, 50, 63, 76, 149, 167, 175, 222, 229, 234, 239, 242, 291, 297
- Caminar, 30, 31, 34, 38, 39, 47, 49, 51, 59, 61, 63, 64, 72, 76, 83, 84, 92, 97, 117, 124, 130-135, 160, 165, 185, 187, 188, 197, 208, 212, 215, 216, 219, 232, 233, 236, 239, 247, 250, 252, 269, 298, 299
- Ciclismo, 39, 49, 55, 59, 85, 89, 126, 129, 152, 164-167, 190, 207, 211, 212, 229, 231, 236, 240, 247, 248, 250, 251
- Cinta de correr, 149, 212, 228, 234
- Comba, saltar, 49, 93, 100, 103, 178, 179, 180, 204, 212, 215, 216, 241, 245
- Correr, 12, 19, 30, 34, 38, 43, 45, 49, 51, 63, 64, 83, 85, 93, 96, 100, 103, 112, 129, 135, 152-155, 178, 204, 212, 215, 223, 224, 226, 229, 237, 239, 242, 246, 247, 250, 252, 269, 298
- Ejercicio acuático, 160, 162, 163, 279
- Ejercicio aeróbico para cinco días, 211
- Escalada, 250, 251
- Footing, 27, 39, 42, 59, 76, 152, 153, 154, 190, 199, 229, 239, 240
- Máquina de remo, 149, 175, 222
- Marcha nórdica, 134
- Natación, 15, 19, 30, 38, 43, 44, 49, 55, 59, 63, 76, 85, 89, 126, 129, 160-163, 194, 199, 207, 208, 211, 212, 229, 240, 247, 298

- Halterofilia, levantamiento de pesas, 42, 43, 74, 76, 93, 105, 129, 148, 149, 150, 199, 213, 222, 229, 247, 290, 299
- Press de hombros, 254

Ejercicios de calentamiento, estiramiento y enfriamiento

- Aductores de sentado, 265
- Cuádriceps, 265
- Enfriamiento, 132, 151, 158, 171, 176, 181, 183, 246, 251, 252
- Estiramientos, 12, 64, 76, 77, 100, 101, 131, 133, 140, 141, 143, 147, 155, 158, 171, 177, 199, 222, 229, 264, 265, 269, 271, 282, 283
- Gemelos, 75, 265
- Glúteos, 265
- Músculo soleo, 265
- Planta del pie, 265
- Sentadillas, 75, 96, 103, 105, 127, 199

Ejercicios de gimnasia correctiva postural

- Abdominal básico, 144
- Abdominal con giro, 144
- Ejercicio de retracción del cuello, 147
- Estiramiento de cuello, 147
- Extensión dorsal sobre balón gimnástico, 145
- Flexión lateral de tronco, 145
- Flexiones de hombros sentado sobre balón gimnástico, 146
- Giro de cuello en posición horizontal, 147
- Natación sobre balón gimnástico, 145
- Puente de glúteos, 146
- Puente de plancha abdominal, 127,

Ejercicios fortalecedores sin implementos

- Ejercicios de la mitad interior del cuerpo
- Abducción de piernas con banda elástica, 255
- Alternancia de lounge o zancadas, 255
- Elevación anterior de piernas en ángulo recto, 258
- Elevación anterior de piernas extendidas, 258
- Elevación de gemelos, 255
- Elevación de piernas en vertical, 257
- Elevación lateral de piernas, 127, 258
- Elevación posterior de piernas, 257
- Movimiento circular de piernas, 257
- Sentadillas, 75, 96, 103, 105, 127, 199
- Zancada frontal o lunge, 127
- Ejercicios de la mitad superior del cuerpo
- Abdomen, 127
- Bíceps y espalda, 127
- Flexión de cuello, 253
- Hombros, 127
- Tríceps y tórax, 127
- Ejercicios de cuerpo completo
- Elevación de pierna, 256
- Elevación frontal de hombros con banda elástica, 254
- Estiramiento de piernas y abdomen, 257
- Flexión abdominal, 256
- Flexión posterior de piernas, 258
- Puente, 256
- Puente de plancha abdominal, 127

121, 299
Bádminton, 245, 247
Bajar de peso, 174
Baloncesto, 45, 49, 55, 85, 93, 106, 109, 126, 190, 194, 204, 208, 212, 229, 247, 248, 250
Balonvolea, voleibol, 55, 76, 126, 182-183, 204, 247
Banco de ejercicios, 149
Barreras que dificultan el ejercicio, 56, 100, 113, 202, 204, 206, 210, 215, 218, 221
Béisbol, 168
Bíceps y espalda, 127
Bicicleta,
- beneficios, 165
- de paseo, 247
- elíptica, 149
- estática, 49, 50, 63, 67, 76, 149, 175, 222, 229, 239, 242, 291, 297



EL PODER INTEGRAL DEL EJERCICIO FÍSICO

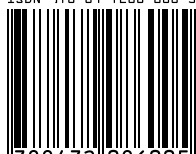
El ejercicio físico es una de las actividades más beneficiosas para la salud integral de los seres humanos. Sus efectos positivos en los ámbitos físico, mental, espiritual y social de la vida han sido motivo de numerosos estudios. De ahí que el autor proponga una serie de deportes, destacando los beneficios que aportan, incluyendo el elemento psicológico en algunos de ellos. Además, sugiere la práctica del ejercicio como una forma de prevenir y tratar algunos padecimientos que hoy afectan a millones de personas. Para eso, nos ofrece útiles rutinas que coadyuvarán a que gocemos de un mayor bienestar físico y mental.



JULIÁN MELGOSA es doctor en Psicología y agudo conocedor de las necesidades de la psique humana. Su amplia experiencia como catedrático, terapeuta y consejero internacional sobre educación y psicología le ha permitido adquirir una extraordinaria perspectiva de la salud integral.

El doctor Melgosa es el autor de *¡Sin estrés!*, *Para el niño*, *Para adolescentes y padres*, *Juntos en el amor*, *Mente positiva*, *Disfruta la vida* y *Descubre tu valor*, obras traducidas a los principales idiomas del mundo y publicadas por Editorial Safeliz.

ISBN 978-84-7208-600-5



9 788472 086005

