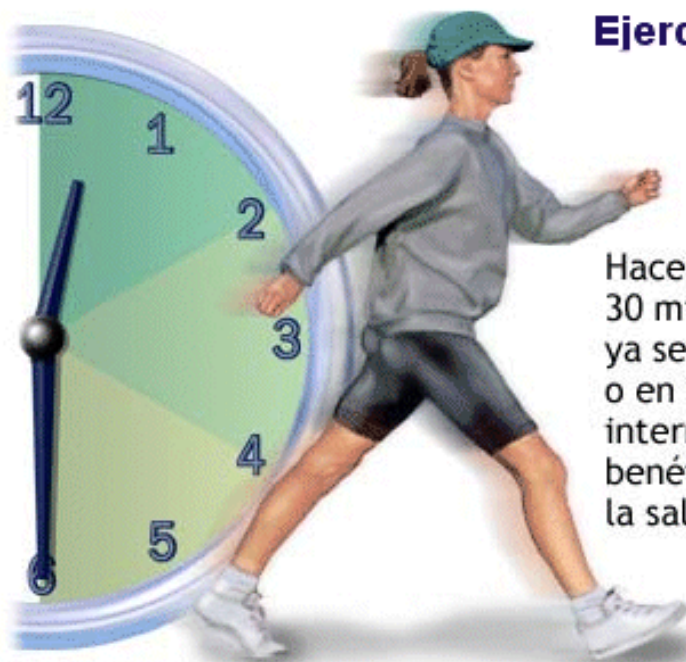


Actividad física y salud

Forma física

Se denomina forma física a la capacidad del **cuerpo humano** para satisfacer las exigencias impuestas por el entorno y la vida cotidiana. La forma física es un estado del cuerpo y de la mente que ayuda a desarrollar una vida dinámica y positiva y es posible que afecte a casi todas las fases de la existencia humana. Fuerza muscular, energía, vigor, buen funcionamiento de los **pulmones** y el **corazón**, y un estado general de alerta, son signos evidentes de que una persona goza de buena forma física. Esto suele calcularse con relación a expectativas funcionales, es decir, lo normal es realizar pruebas periódicas que miden la **fuerza, resistencia, agilidad, coordinación y flexibilidad**. También se emplean las pruebas de estrés (usando un ergómetro, por ejemplo), que evalúan la respuesta del cuerpo al estímulo físico potente y sostenido.



Ejercitarse 30 minutos al día

Hacer ejercicio 30 minutos al día, ya sea seguidos o en forma interrumpida, es benéfico para la salud

El mayor beneficio del ejercicio se obtiene si se realiza durante al menos 30 minutos al día por 5 a 6 días a la semana, aunque no necesariamente los 30 minutos se tienen que hacer de seguido. Los estudios recientes sugieren que se obtienen los mismos beneficios si se ejercita durante 10 minutos tres veces al día que si se realiza durante una sesión más prolongada.

Estar en buena forma es una cuestión de sentido común. Casi todas las personas están en condiciones de hacer algún tipo de ejercicio habitual, ya sea la simple marcha, jogging o footing. También son muy beneficiosos los deportes como la natación, ciclismo, aeróbic y baile (además de algunos ejercicios básicos de gimnasia que se pueden llevar a cabo en cualquier sitio). Son muchos los tipos de deporte que contribuyen a mejorar la forma física. También están ganando popularidad el entrenamiento y disciplina (tanto física como mental) que proporciona el estudio y la práctica de las artes marciales (como el judo, karate y el tai chi). La práctica del yoga es también muy beneficiosa por ser un ejercicio de la mente y el cuerpo que combina estiramiento y respiración controlada para lograr la relajación y estabilizar el estado de ánimo.



**A través del ejercicio,
la persona tiene una
poderosa herramienta
para mejorar su salud**



El levantamiento de pesas es una forma efectiva de quemar calorías y perder peso



La práctica del yoga y la meditación puede ayudar a manejar el estrés y calmar el ánimo

Es deseable mantener la continuidad en los ejercicios, y es importante no realizar súbitamente ejercicios violentos o de extrema tensión. Es esencial empezar con un calentamiento gradual y seguir un proceso de preparación.

Calentamiento y enfriamiento



Hacer ejercicios de calentamiento por 5 a 10 minutos permite que la sangre empiece a circular mejor

Los ejercicios de enfriamiento permiten que disminuya la frecuencia cardíaca y se estiren los músculos calentados



El calentamiento antes del ejercicio y el enfriamiento después son tan importantes como el ejercicio en sí. Mediante un apropiado calentamiento de los músculos y las articulaciones, con movimientos aeróbicos de bajo nivel por 5 a 10 minutos, es posible evitar lesiones y adquirir resistencia con el tiempo. El enfriamiento después del ejercicio por medio de caminatas lentas y estiramientos musculares también puede prevenir la fatiga y las fluctuaciones en la presión arterial.

Tan importante como el ejercicio regular es una [dieta nutritiva y equilibrada](#). El exceso de [alcohol](#), [tabaco](#) y [drogas](#) (excepto los fármacos recetados por un médico) perjudica seriamente la salud.

En muchos lugares se ofrecen programas diseñados para ayudar a las personas a lograr una buena forma física: escuelas, gimnasios, salones y estudios privados, y clínicas profesionales especializadas que prestan especial atención a las funciones del [corazón](#) y los [pulmones](#). Hay que tener cuidado a la hora de elegir un programa y asegurarse de que está dirigido por expertos en educación física o medicina.



Los individuos sanos pueden elaborar sus propios programas. La regla general es hacer ejercicio sólo hasta que uno se sienta incómodo, es decir, hasta que la respiración se vuelve dificultosa, o cuando se altera la circulación o el cansancio afecta a la forma de realizar los ejercicios. Las personas con problemas de salud ocasionados por [ataques al corazón](#), apoplejía, heridas y enfermedad deben

consultar al médico antes de elaborar un régimen o de realizar cualquier forma de ejercicio físico intenso.

Frecuencia cardíaca y ejercicio



Ya sea que se camine o trote, lo importante es ejercitarse del 60 al 80% de la frecuencia cardíaca máxima

Para determinar la frecuencia cardíaca máxima, se debe restar la edad a 220. La cifra resultante representa el número de veces que el corazón debería latir por minuto a una frecuencia máxima. Para determinar el rango de la frecuencia cardíaca de esfuerzo se debe multiplicar la cifra anterior por 0,6 y 0,85. Para comenzar a quemar grasa, se debe mantener esta frecuencia cardíaca durante 30 a 45 minutos, al menos tres veces a la semana.

Actividad física y salud

Educación física y salud

La educación física es la instrucción en diferentes campos de la actividad física para promover el desarrollo corporal y el bienestar de las personas. La educación física se enseña normalmente en las escuelas desde la infancia hasta el nivel de secundaria y en algunos países es una parte importante del currículo.



La educación física en la historia

Originalmente, en los tiempos antiguos, la educación física consistía en gimnasia para aumentar la fuerza, agilidad, flexibilidad y resistencia. Los griegos consideraban el cuerpo humano como un templo que encerraba el cerebro y el alma, y la gimnasia era un medio para mantener la salud y funcionalidad del cuerpo. Eventualmente, se abandonaba la gimnasia estructurada y los ejercicios corporales en favor de los deportes. Hoy en día los juegos que fomentan la competición y estimulan la conducta deportiva se usan a menudo como medio para posibilitar a los estudiantes la comprensión y la práctica de las habilidades físicas de modo que eleven su nivel de salud y

bienestar. También requieren la cooperación entre los miembros para aprender y se consideran adecuados para potenciar las habilidades del trabajo en equipo y una parte muy importante de la educación. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) considera los programas de educación física una parte importante de su misión.

Actividad física y salud

Lesiones deportivas

Tendones del hombro inflamados



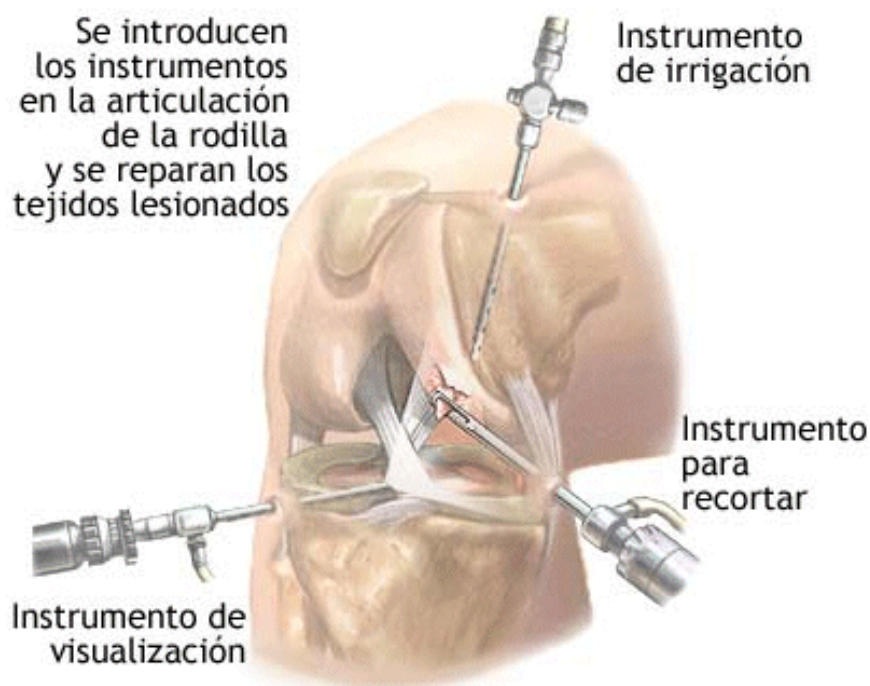
El desgarramiento e inflamación de los tendones de los músculos del hombro pueden ocurrir al practicar deportes que requieran levantar el brazo por encima de la cabeza repetidamente, como en el tenis, el lanzamiento de pelota, la natación y el levantamiento de pesas. Generalmente el hombro sana si se toma un descanso de las actividades que hayan causado el problema y dolor. Las compresas de hielo intermitentes aplicadas al hombro y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos pueden también ayudar a reducir el dolor y la inflamación.

Al practicar cualquier actividad deportiva se pueden sufrir alguna lesión a causa de un golpe directo, un estiramiento excesivo o, simplemente, por un movimiento repetitivo de alguna parte del cuerpo. El 80% de las lesiones sufridas durante la práctica del deporte afectan a los tejidos blandos, tales como **músculos, tendones, ligamentos y articulaciones**. Las fracturas o los daños a órganos internos sólo alcanzan un 20%. Aunque estas lesiones se denominen según el deporte que las produce como, por ejemplo, el «codo del tenista» o «el dedo del jugador de béisbol», también pueden producirse practicando alguna otra actividad específica o cualquier otro deporte. De hecho, muchas personas que han estado pintando el techo de su casa, o cortando madera, sufren del «codo del tenista».

Diversos estudios han demostrado que la mayoría de las lesiones del fútbol y el baloncesto afectan a la rodilla, por torsión o por aplicación de una fuerza lateral. El tratamiento quirúrgico de estas lesiones ha avanzado enormemente con la invención del artroscopio, un fino tubo basado en la tecnología de la fibra óptica que puede ser introducido en la rodilla por una pequeña abertura. Permite la iluminación y la visión (con una cámara de televisión externa) del interior articular. Por otra pequeña abertura se introducen instrumentos especiales para realizar las técnicas quirúrgicas necesarias.

Artroscopia

Se introducen los instrumentos en la articulación de la rodilla y se reparan los tejidos lesionados



La artroscopia permite visualizar el interior de una articulación por medio de instrumentos ópticos. Ahora se pueden realizar cirugías de articulaciones más grandes con la visualización directa y la aplicación de técnicas miniaturizadas. Por lo general, después de este tipo de procedimiento la persona puede irse a casa el mismo día.

Los corredores de fondo también pueden sufrir lesiones de rodilla, pero su problema más común son las lesiones tendinosas y las fracturas por stress, todas lesiones por sobrecarga. Son intensamente dolorosas. Suelen afectarse los **huesos del pie** y la **tibia**. Los gimnastas presentan, como lesión más frecuente, las lesiones ligamentosas. Casi todas curan mediante reposo, con o sin inmovilización según el caso. La prevención de lesiones depende primariamente de una correcta condición física y de un buen entrenamiento. También se debe proteger a los deportistas con otros métodos, como un buen material de acolchado y máscaras faciales en los jugadores de hockey y protectores de ojos en el squash y otros deportes de raqueta.

Lesiones en los tejidos blandos

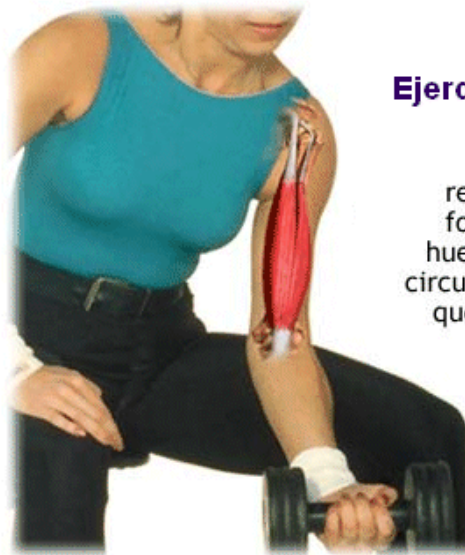
Muchos accidentes de los deportistas tienen como consecuencia la aparición de un bulto o un **hematoma** ("morado" o "cardenal"). Este tipo de lesiones (en los

músculos, ligamentos o tendones) provoca una inflamación, con enrojecimiento, calor o hinchazón en la parte afectada. Los **vasos sanguíneos** dañados a causa de la lesión se dilatan y provocan una hemorragia interna. El líquido se va introduciendo en el tejido originando una inflamación y un incremento de la cantidad de **glóbulos blancos**. Ver **primeros auxilios para lesiones en los tejidos blandos** y ver también **Ejercicios para la recuperación y fisioterapia deportiva**.



Actividad física y salud

Fisiología del ejercicio Existen dos clases de ejercicio: isotónico e isométrico. El **ejercicio isotónico** implica la contracción de grupos musculares contra una resistencia baja a lo largo de un recorrido largo, como al correr, nadar o hacer gimnasia sueca. En el **ejercicio isométrico** los **músculos** se mueven contra una resistencia elevada a lo largo de un recorrido corto, como al empujar o tirar de un objeto inamovible. El ejercicio isométrico es mejor para desarrollar los **músculos** largos, y el ejercicio isotónico es más beneficioso para el **sistema cardiovascular**: aumenta la cantidad de **sangre** que bombea el **corazón** y favorece la proliferación de pequeños vasos que transportan el oxígeno a los **músculos**. Todos estos cambios permiten una actividad física sostenida. Ningún tipo de ejercicio aumenta el número de fibras musculares, pero ambos, especialmente el ejercicio isométrico, aumentan el grosor de las fibras musculares y su capacidad de almacenar glucógeno, el combustible de las células musculares.



Ejercicios isométricos

El entrenamiento de resistencia aumenta la fortaleza de músculos, huesos y tejidos blandos circundantes, al igual que quema la grasa y puede reducir el colesterol

Los ejercicios isométricos ponen los músculos en acción y fortalecen los huesos. El incremento de masa muscular eleva el metabolismo que, a su vez, quema grasa. El entrenamiento de fortaleza, también llamado ejercicio anaeróbico, es opuesto al aeróbico, debido a que no se requiere incremento en la producción de oxígeno.

