



GUÍA DE CONTENIDOS N°1:

Cualidades físicas básicas, Métodos de Entrenamiento y Principios de Entrenamiento

OA2 :Diseñar, aplicar y evaluar las estrategias específicas utilizadas para la resolución de problemas

OA3: Diseñar, evaluar y aplicar un plan de entrenamiento personal para alcanzar una condición física saludable

Actividad: Lea atentamente la guía que se muestra a continuación, la cual contiene los fundamentos teóricos de la actividad evaluada.

CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS

Son las **cualidades internas** de cualquier persona **esenciales** para realizar cualquier actividad física o deportiva, y que **se mejoran o desarrollan con el entrenamiento**. Se llaman básicas porque están en la base y facilitan o mejoran la realización de **cualquier** Actividad física. En general se considera que las cualidades físicas básicas son 4: **Resistencia, Fuerza, Velocidad y Flexibilidad**

LA RESISTENCIA

Es la capacidad de **realizar** o mantener **un esfuerzo** continuado durante **el mayor tiempo posible** retrasando la aparición de la fatiga (cansancio muscular).

Existen dos tipos de resistencia: **AERÓBICA (AEROS) aire** y **ANAERÓBICA (ANAEROS) sin aire**

Resistencia Aeróbica	Resistencia Anaeróbica
Nos permite realizar esfuerzos prolongados de una intensidad media-baja .	Nos permite mantener un esfuerzo de intensidad elevada el mayor tiempo posible, que suele ser relativamente corto .
La demanda de oxígeno (en sangre) está plenamente abastecida en cada momento. No se produce deuda (falta) de oxígeno durante el esfuerzo.	La actividad provoca más demanda de oxígeno (en sangre) que la que el corazón y los pulmones son capaces de abastecer, produciéndose por tanto, deuda de oxígeno .
Una vez cesa la actividad, el ritmo cardíaco desciende a los niveles normales en un corto espacio de tiempo, es decir, rápidamente .	La actividad provoca más demanda de oxígeno (en sangre) que la que el corazón y los pulmones son capaces de abastecer, produciéndose por tanto, deuda de oxígeno .
Ejemplos : andar a paso rápido, correr suavemente, ir en bicicleta, nadar, ir de excursión, bailar, patinar, ejercicios con música, circuitos aeróbicos, juegos y deportes.... cualquier actividad que se efectúe a ritmo moderado.	Al cesar el trabajo, el ritmo cardíaco (pulso) tarda en volver a la normalidad , pues en los músculos continúa faltando oxígeno (deuda acumulada).
	Ejemplos : carreras de velocidad, saltos, lanzamientos

BENEFICIOS DE LA RESISTENCIA

Fortalece el corazón, incrementando su capacidad y su tamaño. Conseguimos hacer nuestro corazón más grande, de tal forma que puede bombear más sangre en cada latido, y por lo tanto, latirá más lento y se fatigará menos.

Fortalecer las paredes del corazón, es decir, hacerlo más gordo, más potente, así pues ayudará a mandar más sangre en cada latido para poder prevenir infartos.

Disminuye el número de pulsaciones por minuto, tanto en reposo como en la actividad. Ya que el corazón tiene que latir menos veces en una persona con una buena resistencia aeróbica.

Mantiene la presión sanguínea, en un valor adecuado, ya que mejora la fluidez de la sangre a través de los vasos sanguíneos evitando que se formen trombos.

Aumenta el número de capilares y su grosor, esto aumenta la cantidad de oxígeno que llega a los músculos y hará que tarden mucho más tiempo en fatigarse.

Previene el colesterol, lo que ayuda a una mayor fluidez de la sangre y a prevenir enfermedades del corazón.

Eleva el consumo máximo de oxígeno: mediante la respiración, la mayor fluidez del riego sanguíneo y mayor transporte de oxígeno conseguimos elevar nuestro consumo máximo de oxígeno.

Se establece una **relación óptima entre la grasa y la masa corporal**: ya que durante el ejercicio aeróbico se queman las grasas acumuladas, es decir las calorías, sobre todo a partir de los 30-40 minutos de ejercicio aeróbico.

LA FUERZA

Es la capacidad física básica que permite mantener o **vencer una resistencia** exterior **mediante** contracciones o **esfuerzos musculares**.

TIPOS DE FUERZA

En función de la Contracción	En función de la acción
ISOMÉTRICA :Se mantiene la resistencia y no hay desplazamiento muscular (por ejemplo: empujar una pared).	FUERZA MÁXIMA : Se trata de la mayor fuerza que el sistema muscular es capaz de desarrollar mediante una contracción muscular voluntaria y sin tener en cuenta el tiempo empleado (por ejemplo la Halterofilia).
ISOTÓNICA : Al trasladar o vencer la resistencia se produce un desplazamiento muscular por contracción y estiramiento del músculo (por ejemplo: flexiones de brazos).	FUERZA RESISTENCIA : Es la capacidad de los músculos de contraerse repetidas veces o mantener esa contracción el máximo tiempo posible sin cansarse demasiado y se vencen cargas no máximas en un tiempo amplio (por ejemplo remar o pedalear)

FUERZA EXPLOSIVA: Se trata de vencer una resistencia a la mayor velocidad de contracción posible y se vencen cargas mínimas o medias a gran velocidad (por ejemplo las salidas de tacos en atletismo)

BENEFICIOS DE LA FUERZA

Mejora la postura corporal, porque los músculos implicados se encuentran bien tonificados.
Aumenta el gasto de calorías, al incrementar la masa muscular se eleva el metabolismo basal y el cuerpo quema más calorías, aún estando en reposo.
Previene lesiones, ya que unos músculos fuertes y desarrollados protegen las articulaciones, ejecutan de mejor manera cada movimiento, evitan malas posturas y resisten mejor las tareas, lo cual reduce el peligro de ciertas sobrecargas.
Mejora la apariencia física, porque tonifica la musculatura evitando la flaccidez.
Amortigua los cambios del envejecimiento en donde, típicamente, se pierde masa muscular y se aumenta la grasa corporal. Por esa misma razón, reduce las probabilidades de aumentar de peso con el paso de los años.
Favorece el rendimiento deportivo. Se ha demostrado que el entrenamiento de fuerza optimiza el rendimiento de los atletas de resistencia al mejorar la mecánica de los movimientos.

LA VELOCIDAD

Es la capacidad de desarrollar o realizar **uno o varios movimientos en el menor tiempo posible**.

TIPOS DE VELOCIDAD

REACCIÓN	GESTUAL	TRASLACIÓN
Capacidad de respuesta ante un estímulo en el menor tiempo posible o tiempo que transcurre desde que recibes un estímulo (que puede ser táctil, visual o auditivo), hasta que inicias el movimiento (por ejemplo las salidas de velocidad en atletismo).	Capacidad de ejecutar un gesto en el menor tiempo posible (normalmente nos referimos a gestos técnicos deportivos como pases, lanzamientos, remates, recepciones, etc.).	Capacidad de recorrer un espacio corto en el menor tiempo posible (carrera de 100 metros).

BENEFICIOS DE LA VELOCIDAD

Mejora del funcionamiento y la eficacia del sistema cardiovascular y respiratorio.

- Mejora del tono muscular.
- Incrementa notablemente la masa muscular provocando una mayor capacidad para resistir esfuerzos de corta duración.
- Disminución del tiempo de reacción ante un determinado estímulo.
- Mejora la velocidad de ejecución de un gesto concreto.
- Indirectamente desarrolla otros aspectos como la coordinación y la fuerza.

LA FLEXIBILIDAD

Capacidad que nos permite **realizar movimientos de gran amplitud** con alguna parte de nuestro cuerpo. Haciendo referencia al poder de *elongación de los músculos*, diremos que. Es la **capacidad que tienen los músculos para estirarse**, cuando una articulación se mueve, sin limitaciones de recorrido. Si hacemos referencia a los *límites de la articulación* diremos que Es la **capacidad que tienen las articulaciones para realizar movimientos** con la mayor amplitud posible. Es la única cualidad física que **se va perdiendo con la edad**.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FLEXIBILIDAD

FACTORES INTERNOS

La capacidad de la flexibilidad viene determinada por dos variables:

La elasticidad muscular, que es la capacidad de estirar los músculos y volver a la posición original.

La movilidad articular, que es la capacidad de las articulaciones de permitir que los movimientos sean los mas amplios posibles.

OTROS FACTORES

El cansancio, La temperatura corporal y ambiental, El sedentarismo y falta de actividad, La hora del día, La herencia genética, El sexo, La edad, La coordinación de los movimientos.

BENEFICIOS DE LA FLEXIBILIDAD

Contribuye a un estado físico global óptimo: Los estiramientos proporcionan tranquilidad y relajación al organismo, incluida la relajación mental, ya que provocan una disminución del estrés.

Relajación y alivio del dolor muscular: cuando nuestros músculos se encuentran tensos y contractura dos, la sangre llega a ellos con menos fluidez, y por consiguiente hay una falta de oxígeno y de nutrientes en ese músculo. Todo ello provoca que haya una fatiga y un dolor muscular. Es aquí donde los estiramientos contribuyen a disminuir o eliminar la tensión padecida por la musculatura. *Es muy importante que recuerdes que el ejercicio y los estiramientos son más eficaces para disminuir la tensión muscular que los medicamentos.*

Previene y mejora los problemas de espalda : Las malas posturas en el trabajo, ante el ordenador, el mobiliario inadecuado, generan una gran rigidez y tensión en la espalda, sobre todo en la zona lumbar. Los estiramientos son uno de los medios más efectivos para la prevención y la cura de los dolores musculares.

Mejora la capacidad de equilibrar la postura: El sedentarismo sumado a las malas posturas provoca desequilibrios en el desarrollo muscular y esquelético. Así, los ejercicios de fortalecimiento de la musculatura con ejercicios de flexibilidad son uno de los mejores medios para lograr un equilibrio postural.

Recuperación más rápida tras la fatiga: La rigidez muscular y la acumulación de residuos metabólicos (como por ejemplo el ácido láctico) son algunos de los principales efectos de una sesión de entrenamiento intensa. Los estiramientos contribuyen a mejorar estos problemas, aumentando la irrigación de sangre en el músculo y eliminando sustancias residuales.

Prevención y tratamiento de lesiones: Lograrás prevenir lesiones, pero si esta se produjera, cuando el tejido lesionado es elástico y flexible, la gravedad de la lesión será menor, por lo que tu tiempo de recuperación y rehabilitación será menor y menos doloroso. La movilidad articular y la elasticidad muscular permiten movimientos amplios y flexibles, mejor coordinados y controlados

MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO

Métodos continuos: se basan en la realización de un esfuerzo prolongado durante un amplio espacio de tiempo con una intensidad media o baja. **No se admiten pausas**, y se intenta que no existan tampoco cambios de ritmo importantes.

Métodos fraccionados: el sistema de trabajo consiste en la partición del esfuerzo en otros varios de intensidad variada intercalados **con pausas de recuperación**.

MÉTODOS DE TRABAJO CONTINUOS

Carrera-continua: es el entrenamiento continuo por excelencia, elimina del entrenamiento anterior todo aquel esfuerzo que no sea en forma de **carrera**. Ejemplo: trote continuo de 10 minutos

Fartlek :Es un entrenamiento más ameno que la carrera continua, y permite, según su utilización, trabajar la resistencia aeróbica y la anaeróbica. No existen las pausas, siempre debe mantenerse la carrera. Se buscan continuamente **cambios de ritmo**. La recuperación es activa en los tramos de ritmo suave. Ejemplo: intercalar carreras de 4 minutos a ritmo intermedio con intervenciones entre cada carrera de 30 segundos de skiping, o trabajo piramidal, realizar una carrera primero de tres, luego dos y un minuto y luego al revés un minuto, dos y tres, y entre cada uno skiping de 30 segundos

Entrenamiento total: consiste en la **combinación** junto a la carrera de ejercicios gimnásticos, saltos, trepas, juegos con los elementos del terreno y con los mismos compañeros, pero con una intensidad media-alta, y *de manera encadenada*. Ejemplo: un circuito de entrenamiento con distintas estaciones e intensidades

Cros-paseo: consiste en **combinar** un entorno natural, de una forma *no sistemática*, la **marcha**, la **carrera**, el **ejercicio gimnástico** y el **juego**. Ejemplo: carreras en el campo, aire libre, en superficies diversas

MÉTODOS DE TRABAJO FRACCIONADOS

Intervaltraining: es el ejemplo más característico del método interválico. Consiste en la **alternancia** de **esfuerzos** y tiempo de **reposo**. Las distancias a recorrer oscilan entre 100 y 400m. Favorece fundamentalmente el desarrollo de la resistencia anaeróbica. Ejemplo: cinco minutos de calentamiento (correr suave), un minuto de alta intensidad o un minuto de correr o andar en bicicleta y otro minuto de descanso

Cuestas: Utiliza el **accidente del terreno** que le da nombre y participa de la mayor parte de las características del método interválico. Ejemplo: utilizar un cerro o superficie con inclinación

Circuittraining: es el único sistema de entrenamiento de la resistencia que no utiliza principalmente la carrera. Consiste en disponer alrededor de un espacio un número variable de **«estaciones»** que cada sujeto deberá recorrer realizando un ejercicio distinto en cada una de ellas. Ejemplo: diferentes estaciones de trabajo que respeten los principios de entrenamiento

PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO

1. **Progresión:** Entrenamiento de menos a mas, para evitar lesiones
2. **Alternancia.** Variación en el trabajo de los grupos musculares
3. **Individualidad:** entrenaminyto para satisfacer las necesidades de cada uno
4. **Recuperación:** periodo de recuperación entre los entrenamientos
5. **Sobrecarga:** Respuesta del cuerpo al trabajo intenso
6. **Adaptación:** Efecto del entrenamiento en el cuerpo
7. **Continuidad:** Entrenamiento constante durante el tiempo