

# La fuerza resistencia.

La combinación de la capacidad de fuerza con la necesidad de mantenerla durante un lapso de tiempo sin que decrezca su intensidad, o que el movimiento sea realizado en varias oportunidades seguidas sin pérdida de intensidad se denomina fuerza resistencia.

Según las exigencias en el deporte o la vida cotidiana los movimientos pueden contener en distinta proporción una necesidad de fuerza asociada a la resistencia.

## Fuerza resistencia a corto plazo:

Se requiere de una elevada fuerza frente a un tiempo corto de manifestación. Hasta 20 segundos. Para entrenar esta cualidad a veces puede prescindirse de un entrenamiento específico de la misma y se realiza un entrenamiento para elevar la fuerza máxima. (Con los métodos propios de esta). El motivo es por que las fuentes energéticas para rendimiento de fuerza resistencia de corta duración con elevadas magnitudes de fuerzas son de tipo anaeróbico alactico prácticamente.

Cuando la fuente energética es suficiente para realizar un movimiento al 100 % también lo será para cargas relativas menores como ser se podrán realizar:

- 2 repeticiones al 90%
- 6 repeticiones al 80%
- 8 repeticiones al 75%
- 12 repeticiones al 60%

Inclusive si el peso a manejar en el deporte es el mismo (peso corporal o implemento) si aumentamos la fuerza máxima sin aumentar el peso corporal entonces aumentará la cantidad de repeticiones que se pueda realizar con ese peso (aumento de la resistencia relativa)

## Resistencia de fuerza a mediano plazo (20" a 1 o 2 minutos).

Se requieren de elevada capacidad de fuerza y una elevada capacidad de resistencia (lactácida y aeróbica).

Métodos de entrenamiento:

- 1- Entrenamiento de los movimientos deportivos con mayor numero de repeticiones y con cargas adicionales. O bien descansos inferiores entre series.
- 2- Entrenamiento en circuito, El cual se explicará detalladamente en la siguiente sección.  
Intensidades del 50 al 75 % en los circuitos con tiempos de esfuerzos de 20 a 40 segundos por ejercicio,  
Descanso entre ejercicio (según el tipo de circuito) 30" avanzados a 1,20 minutos principiantes  
Cantidad de vueltas al circuito: de 3 a 6  
Descanso entre las vueltas 2- 5 minutos.

## Resistencia de fuerza a largo plazo.

Baja capacidad de fuerza con alta necesidad de resistencia, aquí la fuente energética será aeróbica preponderantemente.

Métodos de entrenamiento:

Repetición del movimiento deportivo con sobrecarga sobre la base de altas repeticiones.  
Repetición de series con mayor velocidad relativa y pausas incompletas de recuperación.

Entrenamiento en circuito adaptado a los movimientos técnicos del deporte.

Entrenamiento con aparatos especial que imitan la técnica utilizando sobrecarga e imitando los tiempos de prueba

**Clasificación de volúmenes para deportes de resistencia de fuerza**

| <b>NIVEL</b> | <b>VOLUMEN</b>   |
|--------------|------------------|
| <b>1</b>     | <b>550</b>       |
| <b>2</b>     | <b>551-626</b>   |
| <b>3</b>     | <b>627-702</b>   |
| <b>4</b>     | <b>703-778</b>   |
| <b>5</b>     | <b>779-854</b>   |
| <b>6</b>     | <b>855-930</b>   |
| <b>7</b>     | <b>931-1006</b>  |
| <b>8</b>     | <b>1007-1082</b> |
| <b>9</b>     | <b>1083-1158</b> |
| <b>10</b>    | <b>1159-1234</b> |
| <b>11</b>    | <b>1235-1310</b> |
| <b>12</b>    | <b>1311-1400</b> |

| <b>Período de entrenamiento</b>                | <b>Intensidad</b> |
|--|-------------------|
| Preparatorio general                           | 50                |
| Preparatorio especial                          | 53                |
| Competitivo                                    | 55                |
| Términos medios pero varían según los deportes |                   |

**Los trabajos de resistencia a la fuerza en deportes cíclicos como Natación y Remo, deben relacionarse con la duración de la prueba, intensidad, ritmo o frecuencia de movimientos técnica y la cantidad de movimientos que se necesitan realizar para la prueba competitiva.**

**Es ideal tratar de paulatinamente de lograr realizar la cantidad de movimientos que se utilizan en la prueba, pero con carga y a ritmo de la prueba. Se utiliza entre 50 a 70% de F.Max en 3 o 4 series de 30 repeticiones. (Solo para comenzar y según la duración de la prueba).**

**Por lo general se fracciona la cantidad de repeticiones que se utilizan en la prueba en series de 20 a 30 repeticiones con carga (40 a 70%), con pausas de 30 seg.**

**Se tratará de lograr paulatinamente el total de las repeticiones, Primero acortando las pausa o uniendo las series.**

## **Estrategias para natación:**

- 1) Dividir el total de brazadas empleadas en la prueba mas un 10 % (excepto fondistas) en series de 20 repeticiones para velocistas, de 30 a 35 para ½ fondistas y 50 para fondistas.**
- 2) Realizar las series con 30 seg de descanso.**
- 3) Ir disminuyendo las pausas hasta poder realizarlas totalmente en un intento.**
- 4) Cuando se llega a esto se realiza una pausa de 5 minutos y se repite el 110 % de las repeticiones pero en series y con pasas de 30 segundos.**
- 5) Fondistas realizaran esto 2 veces y velocistas hasta 5 series**

**Los velocistas realizarán 100 repeticiones (50 c/c brazo) entre el 55% y 70%**

**El nadador de 400 Mts 390 brazadas (195 c/c brazo al 50% de la fmax en el ejercicio)**

## TABLA DE IMR PARA DEPORTES DE RESISTENCIA DE FUERZA

| ZONAS DE INTENSIDAD           |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                               | 25  | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | IMR |
| % DE LAS REPETICIONES TOTALES | 100 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 25  |
|                               | 90  |    | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 26  |
|                               | 85  |    | 10 |    | 5  |    |    |    |    |    |    |    | 27  |
|                               | 76  |    | 18 |    | 6  |    |    |    |    |    |    |    | 28  |
|                               | 70  |    | 20 |    | 10 |    |    |    |    |    |    |    | 29  |
|                               | 62  |    | 26 |    | 12 |    |    |    |    |    |    |    | 30  |
|                               | 55  |    | 30 |    | 15 |    |    |    |    |    |    |    | 31  |
|                               | 46  |    | 38 |    | 16 |    |    |    |    |    |    |    | 32  |
|                               | 37  |    | 46 |    | 17 |    |    |    |    |    |    |    | 33  |
|                               | 30  |    | 50 |    | 20 |    |    |    |    |    |    |    | 34  |
|                               | 25  |    | 50 |    | 25 |    |    |    |    |    |    |    | 35  |
|                               | 20  |    | 50 |    | 30 |    |    |    |    |    |    |    | 36  |
|                               | 18  |    | 48 |    | 30 |    | 4  |    |    |    |    |    | 37  |
|                               | 10  |    | 56 |    | 28 |    | 6  |    |    |    |    |    | 38  |
|                               | 10  |    | 55 |    | 20 |    | 15 |    |    |    |    |    | 39  |
|                               | 10  |    | 45 |    | 30 |    | 15 |    |    |    |    |    | 40  |
|                               | 5   |    | 45 |    | 35 |    | 15 |    |    |    |    |    | 41  |
|                               | 5   |    | 40 |    | 35 |    | 20 |    |    |    |    |    | 42  |
|                               | 3   |    | 39 |    | 36 |    | 19 |    | 3  |    |    |    | 43  |
|                               |     |    | 40 |    | 35 |    | 20 |    | 5  |    |    |    | 44  |
|                               |     |    |    | 40 | 45 | 15 |    |    |    |    |    |    | 44  |
|                               |     |    |    | 25 | 50 | 25 |    |    |    |    |    |    | 45  |
|                               |     |    | 35 |    | 35 |    | 25 |    | 5  |    |    |    | 45  |
|                               |     |    | 30 |    | 40 |    | 20 |    | 10 |    |    |    | 46  |
|                               |     |    |    | 25 | 50 | 15 | 10 |    |    |    |    |    | 46  |
|                               |     |    |    | 30 | 35 | 20 | 15 |    |    |    |    |    | 46  |
|                               |     |    |    | 15 | 50 | 35 |    |    |    |    |    |    | 46  |
|                               |     |    |    | 25 | 45 | 15 | 15 |    |    |    |    |    | 46  |
|                               |     |    |    | 20 | 45 | 20 | 15 |    |    |    |    |    | 47  |
|                               |     |    | 30 |    | 30 |    | 30 |    | 10 |    |    |    | 47  |
|                               |     |    | 25 |    | 35 |    | 25 |    | 15 |    |    |    | 48  |
|                               |     |    |    | 20 | 35 | 20 | 15 | 10 |    |    |    |    | 48  |
|                               |     |    | 20 |    | 40 |    | 25 |    | 10 |    | 5  |    | 49  |
|                               |     |    | 18 |    | 34 |    | 33 |    | 10 |    | 5  |    | 50  |
|                               |     |    | 25 |    | 25 |    | 25 |    | 15 |    | 10 |    | 51  |
|                               |     | 17 |    | 31 |    | 27 |    | 15 |    | 10 |    | 52 |     |
|                               |     | 15 |    | 30 |    | 27 |    | 16 |    | 12 |    | 53 |     |
|                               |     | 13 |    | 27 |    | 30 |    | 17 |    | 13 |    | 54 |     |
|                               |     |    |    | 25 |    | 50 |    | 25 |    |    |    | 55 |     |

## **Aplicación del método de utilización de tablas de IMR (intensidad media relativa) para deportes de resistencia.**

Una tabla de intensidad media relativa distribuye en distintos porcentajes la cantidad de repeticiones que se deben realizar a distintas intensidades, y el promedio de esas intensidades resulta la intensidad media del entrenamiento.

La utilidad de esta tabla surge de que en las mismas al asignar una intensidad media del entrenamiento es fácil saber como distribuir las repeticiones a realizar en “1” ejercicio por las distintas zonas de intensidad y que su promedio resulta de esa intensidad media elegida.

Las tablas de IMR surgen de estudios estadísticos realizados en distintos deportes de fuerza y es así que según el deporte a entrenar las asignaciones de los porcentajes de repeticiones a distribuir por las zonas de intensidad suelen ser diferentes.

En los deportes de resistencia de fuerza las IMR a utilizar son por lo general del 25 al 59 %

El sistema consiste en asignar a un volumen mensual de repeticiones para un ejercicio determinado una IMR y luego a ese volumen se lo distribuye por las zonas de intensidad que cada valor de IMR tiene asignado

### **Aplicación practica para una programación mensual.**

Supongamos que para un nadador se le planifique un programa de fuerza resistencia para 4 ejercicios que tengan que ver con la técnica.

Como primer paso se le debe tomar el test de fuerza máxima

A cada uno se le asigna un volumen mensual determinado, supongamos 1000 repeticiones para cada ejercicio

El deportista entrenará 3 veces por semana con los mismos ejercicios. Cuando se trabaja con Tablas de IMR la planificación se hace separadamente por cada ejercicio ya que puede darse el caso que a cada uno se le asigne un volumen diferente y una IMR diferente.

En este ejemplo en particular le asignamos a cada ejercicio el mismo volumen y la misma IMR para evitar confusiones.

## TIPOS DE MESOCICLOS

### PERÍODO GENERAL

| SEMANA 1 | SEMANA2 | SEMANA3 | SEMANA4 |
|----------|---------|---------|---------|
| 20       | 35      | 27      | 18%     |
| 34       | 19      | 27      | 20%     |
| 32       | 28      | 22      | 18%     |
| 36       | 23      | 26      | 15%     |
| 35       | 25      | 11      | 29%     |

### PERIODO DE COMPETENCIAS

|    |    |    |     |
|----|----|----|-----|
| 30 | 24 | 26 | 20% |
| 36 | 29 | 24 | 11% |
| 30 | 32 | 25 | 13% |
| 36 | 30 | 22 | 12% |
| 27 | 30 | 25 | 18% |

sacamos de la siguiente tabla:

Elegimos el siguiente del modelo de periodo general:

20 –35 –27 – 18

Si hacemos la distribución de las repeticiones nos va a dar la cantidad de repeticiones a realizar en cada semana:

- 1er semana 200 repeticiones
- 2da semana 350
- 3er semana 270
- 4ta semana 180

Tomamos la primer semana = 200 repeticiones, como se entrenara 3 veces por semana del siguiente cuadro tomamos la distribución del volumen para cada día de entrenamiento (lunes miércoles y viernes respectivamente)

| Lunes | Miércoles | viernes |
|-------|-----------|---------|
| 35    | 40        | 25%     |
| 30    | 45        | 25%     |
| 45    | 25        | 30%     |
| 40    | 25        | 35%     |
| 25    | 35        | 40%     |
| 25    | 45        | 30%     |

Tomamos el modelo 35-40-25 y distribuimos las 200 repeticiones por cada porcentaje de asignación quedándonos: por cada ejercicio:

70 repeticiones para el lunes  
80 para el miércoles  
50 para el viernes.

Supongamos que hemos elegido una IMR de 55 % cuya distribución por zonas de intensidad es según la tabla:

| ZONAS DE INTENSIDAD   |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| % de las repeticiones | 45% | 55% | 65% | IMR |
|                       | 25  | 50  | 25  | 55  |

Tomamos las 70 repeticiones para el día lunes y distribuimos las repeticiones a cada ejercicio quedando: 18 repeticiones al 45%. 35 repeticiones al 55% y 17 repeticiones al 60%.

Se procede de igual forma con los demás días de la semana y con las otras semanas para armar el mesociclo completo.

Resta distribuir las series de trabajo con las repeticiones por cada zona.

Para este caso 18 repeticiones al 45% se pueden realizar perfectamente en una sola serie, con el 55 % se podrán realizar entre 20 y 15 repeticiones por lo que se pueden hacer una serie de 18 y otra de 17 y al 65 % se podrán realizar entre 15 y 12 repeticiones (según el deportista) por lo que quedarán o dos series de 9 y 8 repeticiones o poder intentar realizar una serie de 17 repeticiones

Ejercicio 1 al 4:

$$1 \times 18 \times 45\%, 1 \times 18 \times 55\% + 1 \times 17 \times 55\% + 1 \times 17 \times 65\%$$

Posteriormente si observamos que las repeticiones por series son muy cómodas entonces eliminamos una serie y aumentamos el número de repeticiones en cada serie si se puede.

## ENTRENAMIENTO EN CIRCUITO

### DEFINICION

La expresión entrenamiento en circuito indica que la actividad se realiza en forma de ronda, pasando por diversas estaciones en las cuales se realizan ejercicios con distinto efecto, con implementos o sin ellos. Una ronda pasando por todas las estaciones se llama «circuito»

### CARACTERISTICAS

El objetivo está en maximizar la variedad de ejercicios, distribuir el trabajo sobre una masa muscular más amplia de lo que se podría con una sola forma de ejercicios.

Mejorar la resistencia cardiovascular.

Mejorar la fuerza muscular.

Comparado con una clase tradicional de gimnasia localizada para la salud, el circuito puede ofrecer mejores efectos modeladores en menor tiempo, ya que se maneja la intensidad con pautas de trabajo y esto produce:

## REPRESENTACION GRAFICA DEL ENTRENAMIENTO EN CIRCUITO



- Aumento de la cantidad de calorías gastadas.
- Aumento de la secreción de distintas hormonas que son las encargadas por un lado, de reducir los depósitos de grasa, y por otro de aumentar el tamaño y tono muscular.

Mejora la resistencia cardiovascular cosa difícil de lograr en las clases de localizada, esto se logra merced al juego que se haga entre las pausas de descanso y trabajo, combinación de ejercicios globalizados o localizados, intensidad o sobrecarga en la ejecución de los ejercicios.

El entrenamiento en circuito permite una gran cantidad de combinaciones de trabajos lo que hace que las clases sean variadas y amenas.

### ORGANIZACION Y CONSTRUCCION DE UN CIRCUITO

- Se Trabaja sobre 6 a 12 estaciones o ejercicios.
- Se pasa de un ejercicio a, otro prácticamente

sin recuperación (esto puede variar según el tipo de circuitos).

- Por lo general no se trabaja sobre una misma masa muscular en dos ejercicios seguidos, o sea que deberán alternar los ejercicios a distintos planos musculares. Pero esta regla no siempre debe ser así ya que pueden realizarse minicircuitos para grupos musculares bajo la forma de superseries.
- Se **pueden** alternar ejercicios de carácter generalizado con ejercicios de carácter localizado.
- Se realizan 2. a 3 rondas o vueltas al circuito.
- Al final de cada ronda se descansa entre 1 a 5 minutos.

Los ejercicios se deben seleccionar de modo que cubran todos los grupos musculares, o los más significativos para el trabajo que se planifique. Pueden idearse circuitos para un determinado grupo muscular solamente. Por ejemplo para las **piernas** y glúteos.

En este caso será muy importante combinar ejercicios monoarticulares con generalizados, en los que se alternen las acciones de flexión con extensión para no producir fatiga prematura.

Una vez seleccionados y ordenados los Ejercicios del circuito, previo a la ejecución del mismo se debe hacer **un** reconocimiento de los mismos demostrándolos en cada estación. y dando todas las explicaciones técnicas de los mismos, forma de ejecución, cantidad de repeticiones, etc. Es conveniente marcar cada estación con un número de forma que los ejecutantes puedan visualizar el ordenamiento de los mismos en forma rápida como así también poner con ese número el nombre del ejercicio o una imagen del mismo de fácil y rápida visualización de forma de evitar confusiones y preguntas ya comenzada la realización del mismo.

### TIPOS DE CIRCUITOS

Básicamente existen dos formas básicas de circuitos:

#### CIRCUITOS POR REPETICIONES FIJAS

En este tipo de circuitos se planifican un número determinado repeticiones para cada ejercicio. Este número podrá variar de ejercicio en ejercicio **según** las características del mismo. Se cronometra el tiempo utilizado en la primer vuelta al circuito, y se tratará mejorar en las dos vueltas posteriores. Se debe vigilar la técnica de cada ejercicio ya que en el apuro por mejorar los tiempos se sacrifica la ejecución correcta de los mismos.

Cuando los circuitos son utilizados para entrenar realizándose siempre el mismo, al cabo de **unas semanas**, se observará que los tiempos se han mejorado sensiblemente. Es el momento de cambiar el circuito o de subir los pesos de los ejercicios.

#### CIRCUITO POR TIEMPO FIJO

En esta modalidad en cada estación se determina un tiempo determinado de trabajo, en segundos o minutos, y en donde el ejecutante tratará de realizar la mayor cantidad de repeticiones que pueda. En cada vuelta tratará de mantener o mejorar si se puede el número de repeticiones. Entre ejercicios podrá pautarse una pausa en segundos o minutos, que servirá para que los

ejecutantes pasen de una estación a otra. El profesor avisará el final y el comienzo del tiempo en cada estación con un silbato. Cuando las repeticiones en cada ejercicio se han mejorado sensiblemente será el momento de cambiar de circuito.

### FORMAS Y EJEMPLOS ORGANIZATIVOS

El problema de ejecutar un circuito en un gimnasio de musculación al cual concurre diversidad de personas está en que raramente se puede pasar de un ejercicio o máquina de musculación a otra y que esta se encuentre desocupada en el momento preciso en que se tenga que utilizar.

Esto se acentúa en aquellos horarios de mayor concurrencia, pero se pueden diagramar mini circuitos o circuitos con pesos libres utilizando prácticamente los mismos o pocos elementos y de esta forma evitar la interrupción del mismo.

En otros horarios de poca concurrencia al gimnasio podemos por lo contrario realizar un gran despliegue de ejercicios en máquinas o estaciones, combinando bicicleta fija, escaladores, saltar la soga, pegar a una bolsa o realizar jogging o carreras en cintas entre los ejercicios de musculación como un ejercicio más.

Fuera del ámbito deportivo los circuitos son una excelente variante de entrenamiento para obtener definición muscular y/o pérdida de peso.

Para el caso de la pérdida de peso, debemos seleccionar ejercicios que involucren grandes grupos musculares con gran dinamicidad y movilidad.

Estos los mismos podrán realizarse con carga o sin ella o alternar ejercicios con cargas y sin cargas, en estos casos el número de repeticiones puede ir de 12 (en ejercicios con cargas generalizados pero esto dependerá de la intensidad utilizada) hasta 30 repeticiones en ejercicios sin cargas, En estos tipos de circuitos pueden alternarse entre los mismos trotes en cinta, bicicleta o escaladores con un trabajo de 2 a 5 minutos según la velocidad de eje-

cución.

La frecuencia cardiaca que predomine deberá estar entre el 70 y 80 % de la máxima frecuencia teórica que obtenemos restando 220 menos la edad del sujeto.

Entre cada circuito la pausa será reparadora de modo que la frecuencia cardíaca baje hasta 100 y 120 en los mas entrenados, solo allí se podrá comenzar otra vuelta al circuito.

Para los casos de definición muscular se pueden realizar minicircuitos por grupos musculares (bajo la forma de superséries), alternando o no las acciones musculares.

Por ejemplo un minicircuito para brazos podrá realizar un ejercicio tras otro para bíceps o alternar uno de bíceps y uno de tríceps sucesivamente.


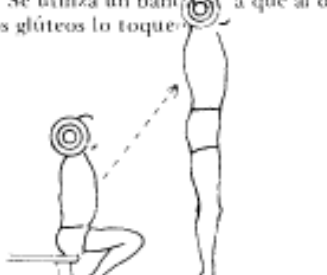


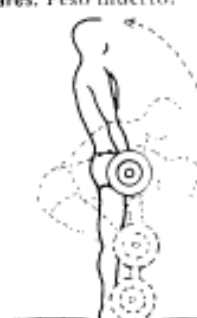

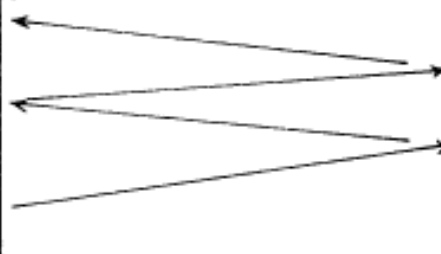
El entrenamiento en circuitos tiene la características que la cantidad de combinaciones dentro de cada circuito, entre circuitos, y las intensidades para cada circuito es practicamente ilimitada.

**EJEMPLOS DE ENTRENAMIENTOS EN CIRCUITOS DEPORTIVOS Y NO DEPORTIVOS**

**Futbol:**

Circuito de aplicación para el periodo general.

**Intensidad de trabajo 60 75 %, Tipo de circuito: Tiempo fijo, Cantidad de vueltas 2- 3**

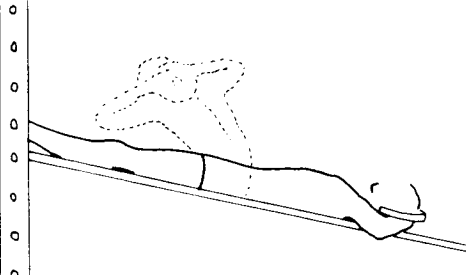
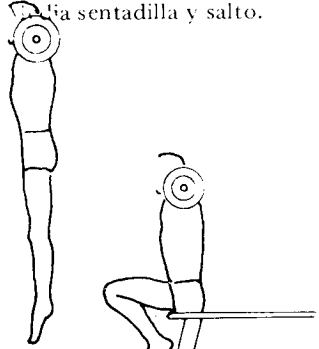
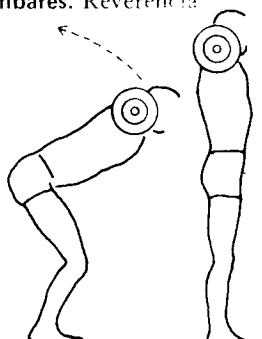
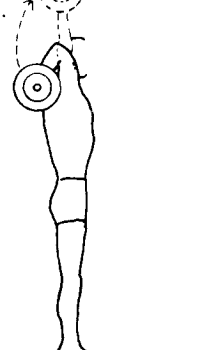
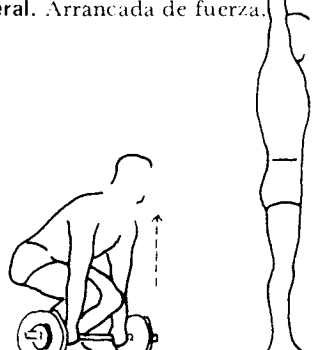
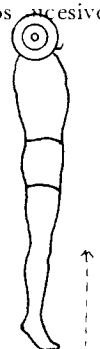
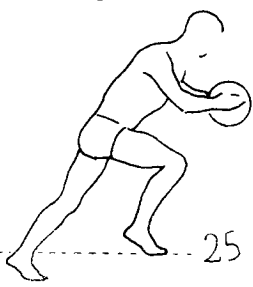
|   |   |
|---|---|
| <p><b>CIRCUITOS CON PESAS</b><br/>CIRCUITO N.º 1</p> <p><b>Período:</b> Genérico</p> <p><b>Duración de cada ejercicio:</b> 30"</p> <p><b>Recuperación:</b> 1'</p>   | <p>1) <b>Abdominales.</b> Con un peso tras la nuca sentarse y tocar con los codos las rodillas alternativamente.</p>  |
| <p>2) <b>Piernas.</b> Media sentadilla terminando en puntillas. Se utiliza un banco a que al descender los glúteos lo toque.</p>  | <p>3) <b>Brazos.</b> Pectorales en banco.</p>    |
| <p>4) <b>General.</b> Dos tiempos.</p>   | <p>5) <b>Lumbares.</b> Peso muerto.</p>   |
| <p>6) <b>Piernas.</b> Subi-baj banco.</p>    | <p>7) <b>Velocidad-agilidad.</b> Correr según el esquema durante los 30".</p>                                       |

## Circuito para Fútbol- basquet periodo especial.

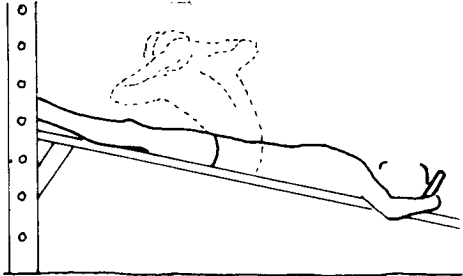
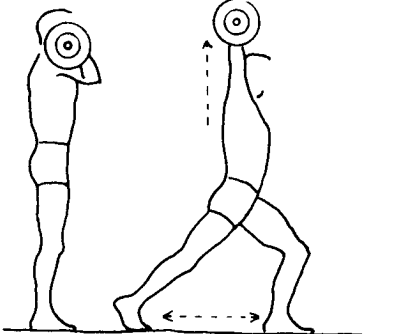
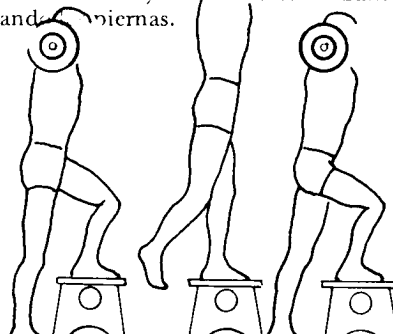
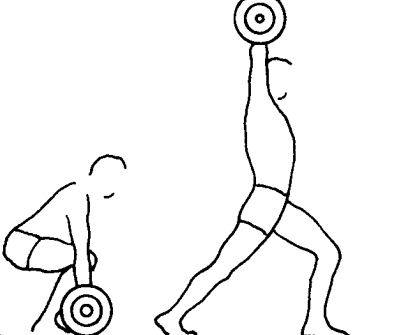
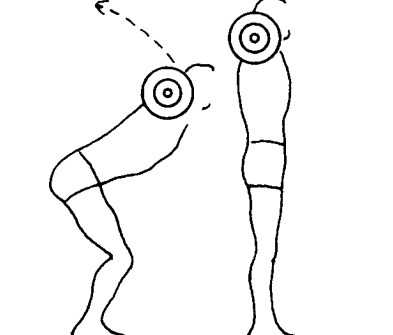
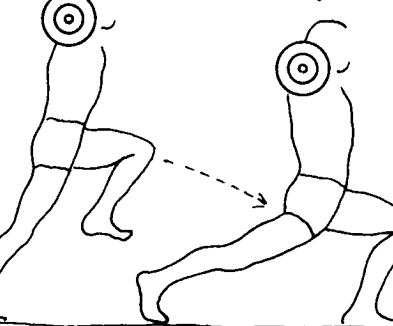
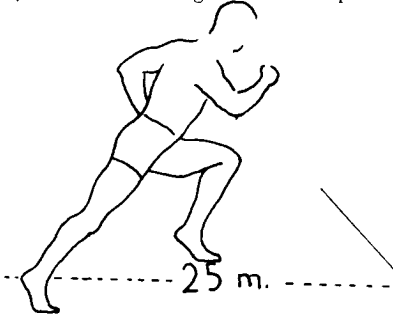
Tipo de circuito: por tiempo fijo.

Intensidad de carga 75- 85%

Cantidad de vueltas 2- 3

|  |  |
|--|--|
| <p>CIRCUITO N.º 2</p> <p>Período: Específico</p> <p>Duración de cada ejercicio: 45''</p> <p>Recuperación: 1'</p>   | <p>1) <b>Abdominales.</b> Con un peso tras la nuca, sentarse y tocar con los codos las rodillas alternativamente.</p>  |
| <p>2) <b>Piernas.</b> Puntita sentadilla y salto.</p>                          | <p>3) <b>Lumbares.</b> Reverencia</p>   |
| <p>4) <b>Brazos.</b> Triceps.</p>   | <p>5) <b>General.</b> Arrancada de fuerza.</p>   |
| <p>6) <b>Piernas.</b> Saltos sucesivos y simultáneos sobre los dos pies.</p>  | <p>7) <b>Velocidad.</b> Ir y volver con el balón en las manos hasta agotar el tiempo.</p>                            |

**Periodo de mantenimiento**  
**Futbol basquet**  
**Intensidad de la carga 75-85%**

|  |  |
|--|--|
| <p>CIRCUITO N.º 3</p> <p>Período: Mantenimiento</p> <p>Duración de cada ejercicio: 30''</p> <p>Recuperación: 1'</p>                          | <p>1) <b>Abdominales.</b> Con un peso tras la nuca, sentarse y tocar con los codos las rodillas alternativamente.</p>  |
| <p>2) <b>Brazos.</b> Envión.</p>                           | <p>3) <b>Piernas.</b> Subir y bajar saltos el banco alternando piernas.</p>   |
| <p>4) <b>General.</b> Arrancada en tijeras.</p>           | <p>5) <b>Lumbares.</b> Reverencia.</p>   |
| <p>6) <b>Piernas.</b> Marcha con zancadas profundas.</p>  | <p>7) Ir y volver hasta agotar el tiempo.</p>    |

**Circuito sin sobrecarga, por repeticiones fijas, ideal para acondicionamiento físico para la salud, entrenamiento al aire libre, entrenamiento deportivo de base, pérdida de peso etc.**

*Supergym 2.0 Pro*

**Propuesta de entrenamiento con Sobrecarga**



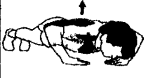


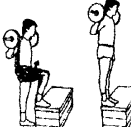



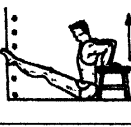

03/07/99

Deportista **CIRCUITO TONICO,**

Objetivo **RESISTENCIA ADELGAZ**

|                            |               |                  |                    |            |
|----------------------------|---------------|------------------|--------------------|------------|
| Fecha de inicio : 03/07/99 | Sesiones : 12 | Toneladas : 0,00 | Repeticiones : 416 | I.M.R. % : |
|----------------------------|---------------|------------------|--------------------|------------|

**Parte Inicial**

| Ejercicios |  | Ejercicios |  |
|------------|--|------------|--|
| <b>1</b>   | <b>Rotacion Tronco</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable         | <b>2</b>   | <b>Bolita</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable                   |
| <b>3</b>   | <b>Extensiones De Brazos</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable | <b>4</b>   | <b>Flex. Piernas Al Pecho</b><br><br>3x8x0 (75%)<br>Banco Regulable  |
| <b>5</b>   | <b>Rotacion Sentado</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable      | <b>6</b>   | <b>Subir Y Bajar Saltando</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable |
| <b>7</b>   | <b>Saltar Soga</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable           | <b>8</b>   | <br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable                                   |
| <b>9</b>   | <b>Torsion Sentado</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Banco Regulable       | <b>10</b>  | <b>Triceps Con Banco</b><br><br>3x12x0 (70%)<br>Banco Regulable      |
| <b>11</b>  | <b>Giro Arrodillado</b><br><br>3x12x0 (70%)<br>Banco Regulable      |            |  |




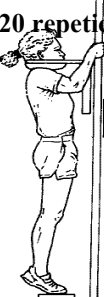
## Tenis


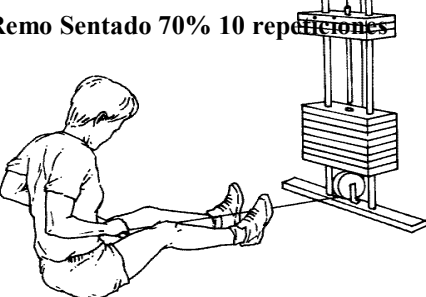

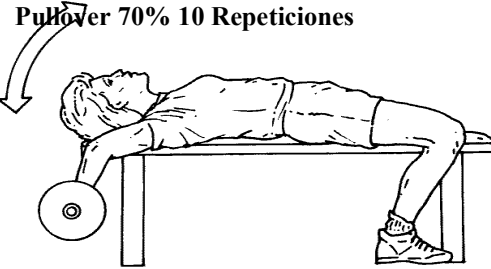
| <p align="center"><b>Circuito 1 Genérico de Bloque de resistencia a la fuerza</b></p> <p>Repeticiones fijas Realizar 3 vueltas con 5 minutos de pausa .Pausa entre ejercicios relación trabajo pausa 1/1</p> |  |
|--|--|
| <p>A uno y otro lado<br/>Con bolsa de Arena<br/>15 repet. 12 a 15 Kg</p>   | <p><b>Press percho 10 repet</b> 70 %</p>   |
| <p><b>Lanzamiento de Medicine Ball de 2 Kg</b><br/>contra una pared a 5 mts 6 repeticiones</p>   | <p><b>Sentadilla Paralela 8 Repet 70%</b></p>  |
| <p><b>Oblicuos en banco de hmbares 12 a 14 repeticiones</b></p>  | <p>Subir y bajar saltando con mancuernas o bolsa de arena<br/>10% del maximo en sentadilla<br/>16 repeticiones</p> |
| <p><b>Press hombros con empuje 8 repeticiones con 70 %</b></p>   | <p><b>Pronación y supinacion de muñecas 2 a 4 kg 20 rep</b></p>  |
| <p><b>Rotacion de piernas 16 repeticiones</b></p>  | <p><b>Sprints ir y volver sobre cancha en 14 a 17 segundos</b></p>   |

## Tenis

| <b>Circuito 2 Generico de Bloque de resistencia a la fuerza</b><br>Repeticiones fijas Realizar 3 vueltas con 5 minutos de pausa .Pausa entre ejercicios relación trabajo pausa 1/1 |  |
|--|--|
| <p><b>A uno y otro lado Sentado Con barra corta</b></p> <p>15 repet. 4 a 20 Kg Según edad</p>  | <p><b>Dorsal polea 10 repet. 70 %</b></p>  |
| <p><b>Lanzamiento de Medicine Ball de 2 Kg contra una pared a 5 mts 6 repeticiones De uno y otro lado</b></p>  | <p><b>Sentadilla Paralela 8 Repet 70%</b></p>  |
| <p><b>Abdominales con banco 25 repeticiones</b></p>  | <p><b>Saltos a uno y otro lado 10 repet</b></p>  |
| <p><b>Estocada lateral con una y otra pierna</b></p> <p>6 repeticiones con cada pierna<br/>10 a 20% del max. en sentadillas</p>  | <p><b>Flexión y extensión de muñecas kg 20 repet</b></p>   |
| <p><b>Lumbares con peso y rotacion lateral a uno y otro lado 10 repet</b></p>  | <p>Split:</p> <p>Linea de puntos<br/>despl. lateral, flecha<br/>sprints .<br/>20 segundos en total</p> <p>Despl. lateral</p> <p>Comienzo Final</p> |

## Sistema de minicircuitos TENIS

|  |  |
|--|--|
| <p align="center"><b>Circuito de piernas Bloque de resistencia a la fuerza</b></p> <p>Circuito de repeticiones fijas: 2 vueltas con 3 minutos de pausa entre cada circuito sin pausa entre los ejercicios o relación 1/1</p> |  |
| <p><b>Sentadilla 70 % 10 repeticiones</b></p>   | <p><b>Estocadas 6 repeticiones 30 % de sentadilla</b></p>  |
| <p><b>Estocada lateral 6 repeticiones 20% sentadilla</b></p>    | <p><b>Pantorrillas 20 repeticiones FM</b></p>              |

|  |   |
|--|---|
| <p align="center"><b>Circuito de Dorsales Bloque de resistencia a la Fuerza</b></p> <p>Repeticiones Fijas Dos vueltas con 3 minutos de pausa, idem que el anterior</p> |   |
| <p><b>Remo Vertical 70% 10 repeticiones</b></p>                                     | <p><b>Remo Sentado 70% 10 repeticiones</b></p>  |
| <p><b>Dorsal Adelante 70% 10 Repeticiones</b></p>                                   | <p><b>Pullover 70% 10 Repeticiones</b></p>      |

## TENIS

**Circuito de Abdominales Bloque de resistencia a la fuerza**  
 Circuito de repeticiones fijas: 1 vueltas sin pausa entre los ejercicios o relación 1/1

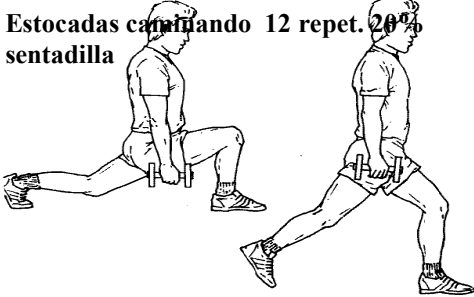

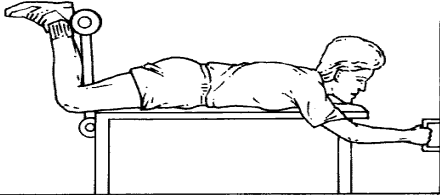
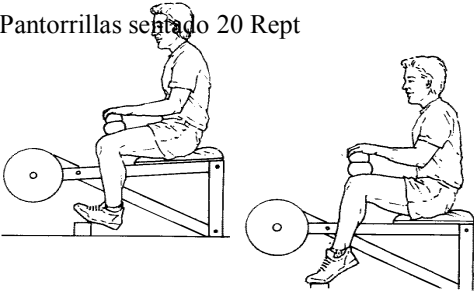
|  |   |
|--|---|
| <p><b>Subir y bajar tronco y piernas simultáneamente 25 repeticiones</b></p> | <p><b>Rotacion del tronco a uno y otro lado 15 repeticiones</b></p> |
| <p><b>Abdominales piernas a 90 grados 25 repeticiones</b></p>                | <p><b>Piernas a uno y otro lado 15 repeticiones</b></p>             |

**Circuito Muñeca Bloque de resistencia a la Fuerza**  
 Repeticiones Fijas 1 vuelta, idem que el anterior

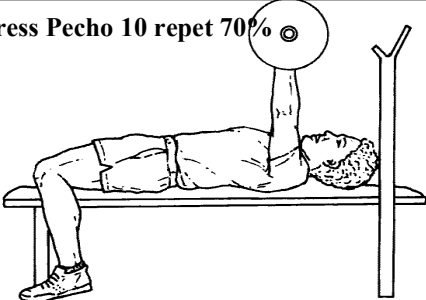

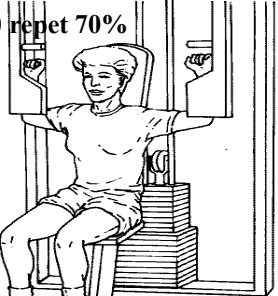
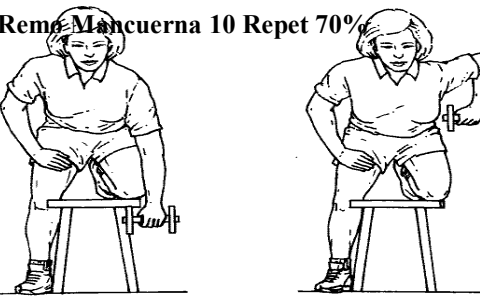
|   |   |
|---|---|
| <p><b>Flexión de Muñeca 20 repeticiones</b></p> | <p><b>Extensión de Muñeca 20 repeticiones</b></p> |
| <p><b>Pronación y supinación 20 repet.</b></p>  | <p><b>Flexión ulnar y radial 20 repet c/u</b></p> |

## TENIS

**Circuito2 Piernas de Bloque de resistencia a la fuerza**  
 Repeticiones fijas Realizar 2 vueltas con 3 minutos de pausa Sin pausa entre ejercicios o relación trabajo pausa 1/1

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Estocadas caminando 12 repet. 20%</b><br/><b>sentadilla</b></p>  | <p><b>Subir y bajar saltando cambio de pie arriba</b><br/><b>10% sentadilla</b><br/><b>10 repet.</b></p>  |
| <p><b>Femoral Camilla 10 Repet 70%</b></p>                             | <p><b>Pantorrillas sentado 20 Rept</b></p>    |

**Circuito dorsales y pectorales de Bloque de resistencia a la fuerza**  
 Repeticiones fijas Realizar 2 vueltas con 3 minutos de pausa Sin pausa entre ejercicios o relación trabajo pausa 1/1

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Press Pecho 10 repet 70%</b></p>  | <p><b>Dorsal adelante 10 repet 70%</b></p>  |
| <p><b>Pec Dec 10 repet 70%</b></p>      | <p><b>Remo Mancuerna 10 Repet 70%</b></p>   |

## Circuito para modelación corporal femenina.

Características Repeticiones fijas, son tres rondas de las cuales en la primera se realizan 10 repeticiones de cada ejercicio con una carga del 65% sin descanso entre ejercicios.

La segunda ronda el peso se baja al 50 % y se realizan 20 repeticiones de los mismos ejercicios.

La tercera ronda se realiza igual que la primera. Pausa entre rondas 5 minutos.

Supergym 2.0 Pro

### Propuesta de entrenamiento con Sobrecarga



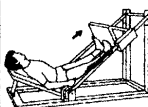




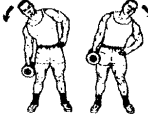
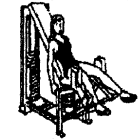

03/07/99

Deportista **CIRCUITO TONICO,**

Objetivo

|                            |               |                  |                    |            |
|----------------------------|---------------|------------------|--------------------|------------|
| Fecha de inicio : 03/07/99 | Sesiones : 12 | Toneladas : 0,00 | Repeticiones : 388 | I.M.R. % : |
|----------------------------|---------------|------------------|--------------------|------------|

**Parte Inicial** En Bicicleta Pedalear 5 minutos a 25 Km.  
Se realiza a 1er ronda con 10 repeticiones al 65% se descansa 5 minutos y se comienza la segunda ronda de 20 repeticiones al 50%, luego se repite la tercera otra vez con 10 repeticiones al 65 %  
En estocadas solamente 8 repeticiones en cada serie

| Ejercicios |  | Ejercicios |  |
|------------|--|------------|--|
| 1          | <b>Rotacion Tronco</b><br><br>1x10x0 (65%) - 1x20x0 (50%) - 1x10x0 (65%)<br>Banco Regulable               | 2          | <b>Aperturas</b><br><br>1x10x0 (65%) - 1x20x0 (50%) - 1x10x0 (65%)<br>Mancuernas             |
| 3          | <b>Press De Piernas Pl. Inclinado</b><br><br>1x10x0 (65%) - 1x20x0 (50%) - 1x10x0 (65%)<br>Press Piernas | 4          | <b>Bolita</b><br><br>3x20x0 (60%)<br>Banco Regulable  |
| 5          | <b>Bicicleta</b><br><br>3x8x0 (75%)<br>Bicicletas   | 6          | <b>Patadas En Maquina</b><br><br>1x10x0 (65%) - 1x20x0 (50%) - 1x10x0 (65%)<br>Doble Poleas |
| 7          | <b>Remo Polea</b><br><br>1x10x0 (65%) - 1x20x0 (50%) - 1x10x0 (65%)<br>Polea                            | 8          | <b>Laterales C/manc</b><br><br>1x10x0 (65%) - 1x20x0 (50%) - 1x10x0 (65%)<br>Mancuernas    |
| 9          | <b>Abductores</b><br><br>2x20x0 (60%)<br>Multi Piernas  | 10         | <b>1/2 Sentadilla</b><br><br>3x8x0 (75%)<br>Mancuernas                                     |

Parte Final

Entrenamiento en circuito bajo la forma de minicircuitos por grupos musculares (cuatriseseries) utilización para resistencia de fuerza específica, definición muscular, modelación corporal.

Se realizan dos a 3 rondas por cada uno y luego se reptite el circuito .En la planilla se detallan que ejercicios conforman cada minicircuito.

*Supergym 2.0 Pro*

**Propuesta de entrenamiento con Sobrecarga**


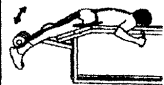
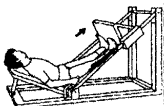
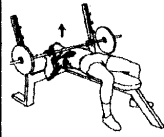
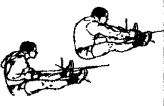
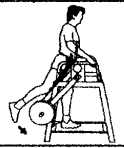

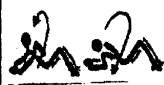

03/07/99

**Deportista CIRCUITO TONICO,**

**Objetivo**

**Fecha de inicio : 03/07/99      Sesiones : 8      Toneladas : 0,00      Repeticiones : 350      I.M.R.% :**

**Parte Inicial** BICICLETA 5 MINUTOS  
 Realizar bajo el sistema de minicircuitos biseries o triserias como se especifica a continuación  
 EJ 1-2-3 TRISERIES  
 EJ 4-5 BISERIES  
 EJ 6-7 BISERIES

| Ejercicios  |                                       | Ejercicios  |   |
|---|---------------------------------------|---|---|
| <b>1</b>  | <b>Ext.rodilla Sentado</b>            | <b>2</b>  | <b>Flex. Rodillas Acostado</b>              |
|    | 2x20x0 (60%)<br>Sillon Cuadriceps     |    | 2x20x0 (60%)<br>Camilla Cuad-isquiotibiales |
| <b>3</b>  | <b>Press De Piernas Pl. Inclinado</b> | <b>4</b>  | <b>Press Bco</b>                            |
|   | 2x20x0 (60%)<br>Press Piernas         |   | 2x20x0 (60%)<br>Barra                       |
| <b>5</b>  | <b>Remo Polea</b>                     | <b>6</b>  | <b>Patadas En Maquina</b>                   |
|  | 2x20x0 (60%)<br>Remo Poleas           |  | 2x20x0 (60%)<br>Multi Piernas               |
| <b>7</b>  | <b>Estocadas</b>                      | <b>8</b>  | <b>Giros Con Disco</b>                      |
|  | 3x10x0 (70%)<br>Mancuernas            |  | 2x20x0 (60%)<br>Colchoneta                  |
| <b>9</b>  | <b>Bolita</b>                         |   |   |
|  | 2x20x0 (60%)<br>Colchoneta            |   |   |