

## NOCIONES BÁSICAS DE MUSCULACIÓN

### CONTENIDOS A TRATAR.-

- > ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA SALA MULTITRABAJO.
- > PRINCIPALES GRUPOS MUSCULARES
- > EJERCICIOS PARA LOS PRINCIPALES GRUPOS MUSCULARES

<b>PECTORAL</b>	Press de banca Aberturas Pullover Fondos Giros con mancuernas
<b>DORSAL</b>	Dominadas Remo con barra Barra esquina Tensor bajo a la cintura Pullover con mancuerna
<b>HOMBROS</b>	Press tras nuca Press militar Elevaciones laterales Elevaciones frontales Pájaro Remo para trapecio Deltoides posterior con mancuerna tumbado
<b>BICEPS</b>	Dominadas para biceps Curl con barra y con mancuernas Curl concentrado a una mano Curl en banco predicador
<b>TRICEPS</b>	Tríceps tumbado con barra o con mancuerna Tríceps de pie con barra o con mancuerna Patada de tríceps
<b>ABDOMINALES</b>	Elevaciones del tronco Elevaciones de piernas Suspendido, elevaciones de rodillas
<b>LUMBARES</b>	Hiperextensión del tronco en suelo o banco Buenos días Peso muerto
<b>OBICUOS</b>	Elevación lateral del tronco Flexiones o inclinaciones laterales Giros y rotaciones
<b>MUSLO Y PIERNA</b>	Sentadilla Extensiones de cuadriceps Isquios Gemelos Gemelo sentado

- > DESCRIPCIÓN DE CADA UNO DE LOS EJERCICIOS.
- > FACTORES A TENER EN CUENTA EN EL TRABAJO DE LOS DISTINTOS TIPOS DE FUERZA
- > ORGANIZACIÓN DE LA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO.

## **ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA “NOACIONES BÁSICAS DE MUSCULACIÓN”**

### **ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA SALA MULTITRABAJO.-**

#### **La Barra**

Se utiliza para ejercicios simétricos. No suelen tener pesos y longitudes normalizadas pero los diámetros si son convencionales para poder utilizar en ellas discos de distintas marcas.

Una barra olímpica tiene 20 Kg. de peso, más 5 Kg. de fijaciones y 220 cm. de longitud.

#### **Discos**

Son el complemento de la barra. Como dotación básica será suficiente con dos discos de 1 Kg.; dos de



2 Kg.; dos de 3 Kg.; cuatro de 5 Kg.; dos de 10 Kg.; y dos de 20 Kg.

#### **Mancuernas**

Se utilizan fundamentalmente para trabajos asimétricos, alternativos específicos. Su uso es fundamental, pues las posibilidades de variación son mayores, permitiendo recorridos más amplios y angulaciones diferentes. Lo ideal sería tener un juego de dos mancuernas de 1 Kg. a 10 Kg.

#### **Un Banco**

Lo ideal es que sea articulado, pues será mucho mayor la gama de ejercicios que se puedan realizar en él.



#### **Tabla de Abdominales**

Debe ser de altura regulable, acolchada y de tamaño suficiente para cualquier estatura. Puede suplirse con una colchoneta o esterilla.

#### **Tensores**

Son un elemento complementario, de fácil adquisición, y permiten la realización de una gama amplia de ejercicios. (Leer el artículo trabajo con tensores).

También son elementos complementarios y económicos; una barra que se fije a distintas alturas, una cuerda, tobilleras y muñequeras lastradas.

Por último, señalaré en este apartado, que existen múltiples máquinas para el trabajo de distintos grupos musculares, pero estos serían elementos a adquirir en caso de poseer un gimnasio y no para trabajar en una sala de un particular, por el espacio que ocupan y el elevado coste económico que supone la compra de este material.

## PRINCIPALES GRUPOS MUSCULARES

La parte del aparato locomotor que nos permite realizar movimientos es el sistema muscular.

Siempre que hacemos un movimiento hay un músculo que está trabajando. El esqueleto no puede moverse por sí mismo. Para que los huesos se muevan hace falta la fuerza de los músculos.

Como los músculos son elásticos pueden contraerse (acortarse disminuyendo su tamaño) y estirarse (alargarse aumentando su tamaño)

**La misión de los músculos es:**

- ★ Producir movimientos de desplazamiento del cuerpo humano (desplazando los huesos).
- ★ Realizar los gestos que sirven para la expresión del cuerpo o de los sentimientos.
- ★ Adoptar posiciones del cuerpo en reposo (mantener las distintas posturas corporales).

El número aproximado de músculos que poseemos es de 696. Nosotros aprenderemos tan sólo el nombre de 22 de ellos.

CLASIFICACIÓN	MÚSCULO	ACCIÓN
MÚSCULOS DEL CUELLO	<b>Esternocleidomastoideo</b> Trapecio (porción superior)	Flexionar y girar el cuello. Extensión del cuello.
MÚSCULOS DEL TRONCO	<b>Trapecio</b>	Eleva y desplaza los hombros hacia atrás.
	<b>Dorsal ancho</b>	Dirige los brazos hacia abajo y hacia atrás.(movimiento de remo)
	<b>Pectoral mayor</b>	Aproximación del brazo al eje central del cuerpo por delante (flexión).
	<b>Serratos</b>	Ayudan en los movimientos de elevación del brazo.
	<b>Recto abdominal</b>	Flexión de la columna vertebral.
	<b>Oblicuos</b>	Torsión del tronco. Ayudan también a la flexión lateral.
MÚSCULOS EXTREMIDAD SUPERIOR	<b>Lumbares</b>	Extensión y flexión lateral del tronco.
	<b>Deltoides</b>	Elevación del brazo en todas las direcciones.
	<b>Bíceps braquial</b>	Flexión del codo.
	<b>Tríceps braquial</b>	Extensión del codo.
	<b>Flexores de la mano</b>	Flexionan la mano y los dedos.
MÚSCULOS EXTREMIDAD INFERIOR	<b>Extensores de la mano</b>	Extensión de la mano y los dedos.
	<b>Glúteos</b>	Extensión de la cadera y separación del muslo.
	<b>Psoas ilíaco</b>	Flexión de la cadera.
	<b>Adductor mayor</b>	Aproximación del muslo.
	<b>Cuadríceps femoral</b>	Extensión de la rodilla. Y flexión del cadera.
	<b>Bíceps femoral</b> (músculos isquiotibiales)	Flexión de la rodilla. Y extensión de Cadera
	<b>Sartorio</b>	Rotación externa del muslo.
	<b>Gemelos (tríceps sural)</b>	Extensión del pie.
	<b>Tibial anterior</b>	Flexión del pie

## LOS PRINCIPALES GRUPOS MUSCULARES

## ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

FLEXORES MUÑECA

BÍCEPS

DELTOIDES

SERRATOS

PECTORAL MAYOR

RECTO DEL ABDOMEN

OBICUOS

PSOAS ILIACO

SARTORIO

CUÁDRICEPS

TIBIAL ANTERIOR

EXTENSORES MUÑECA

TRÍCEPS

DELTOIDES

TRAPECIO

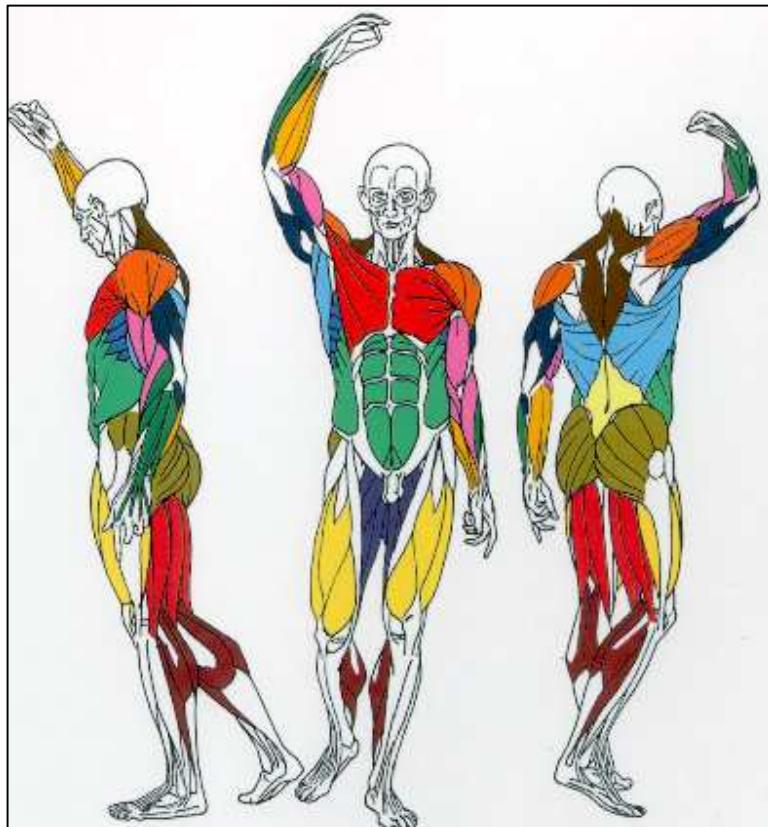
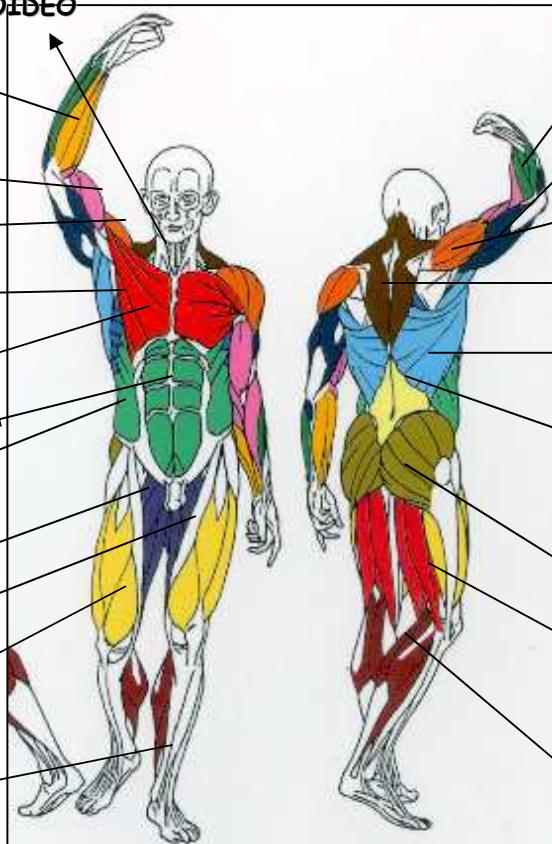
DORSAL ANCHO

CUADRADO LUMBAR

GLÚTEOS

ISQUIOTIBIALES

GEMELOS



**EJERCICIOS PARA LOS PRINCIPALES GRUPOS MUSCULARES.**

PECTORAL	1. Press de banca 2. Aberturas 3. Pullover 4. Fondos	
DORSAL	1. Dominadas 2. Remo con barra 3. Tensor bajo a la cintura 4. Pullover con mancuerna	
HOMBROS	1. Press tras nuca 2. Press militar 3. Elevaciones laterales 4. Elevaciones frontales 5. Pájaro 6. Remo para trapecio	
BICEPS	1. Dominadas para biceps 2. Curl con barra y con mancuernas 3. Curl concentrado a una mano	
TRICEPS	1. Triceps tumbado con barra o con mancuerna 2. Triceps de pie con barra o con mancuerna 3. Patada de triceps	

ABDOMINALES	1.Elevaciones del tronco 2.Elevaciones de piernas 3.Suspendido, elevaciones de rodillas	
LUMBARES	1.Hiperextensión del tronco en suelo o banco Buenos días Peso muerto	
OBLICUOS	1.Elevación lateral del tronco 2.Flexiones o inclinaciones laterales 3.Giros y rotaciones	
MUSLO Y PIerna	1.Sentadilla 2.Extensiones de cuadriceps 3.Isquios 4.Gemelos 5.Gemelo sentado	

## DESCRIPCIÓN DE LOS EJERCICIOS.

### PECTORAL

#### **Press de banca: Pectoral, triceps y deltoides anterior**

**Posición inicial (P.I.).-** Tendido supino, en, un banco plano. Cabeza y caderas bien apoyadas en el banco (si queda espacio entre la parte baja de la espalda y el banco, subir los pies al mismo). Brazos estirados y perpendiculares al cuerpo, sujetando una barra. Agarre con palmas al frente y la anchura superior a la medida de los hombros.

**Recorrido (R.).-** Se realiza una flexión de brazos, hasta llegar con la barra a la línea que marcan los pezones, sin descansar la barra, se estiran los brazos hasta la posición inicial.

**Observaciones.-** No bloquear los codos en la extensión. A medida que se utiliza un agarre más amplio, trabaja más la zona externa del pectoral y viceversa.

#### VARIANTES:

**Press de banca superior:** Trabaja más la parte superior del pectoral y el deltoides anterior.

La posición del cuerpo es inclinada, sentado en un banco, con, la cabeza más alta que la cadera. La barra en el descenso va a la clavícula.

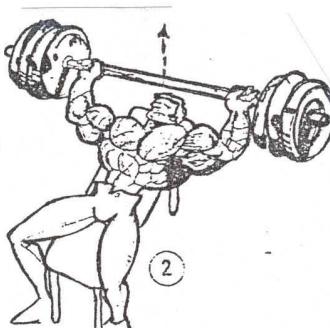
**Press de banca declinado:** Trabaja más la parte inferior de el pectoral.

La posición del cuerpo es inclinada, de tal forma que la cabeza quede por debajo de la cadera. La barra debe bajar hasta la línea que marcan los pezones.

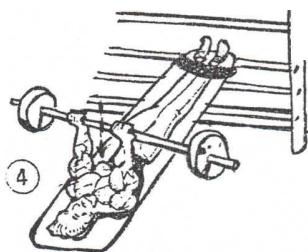
**Press con mancuerna:** Las implicaciones musculares son las mismas que con barra. Permite mayor amplitud de movimiento, aumentando el recorrido, pero no se puede manejar tanta carga como con la barra.



Press de banca



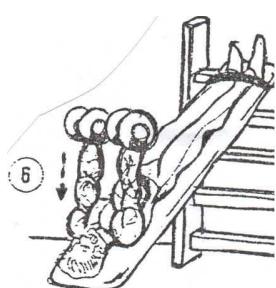
Press de banca superior



Press de banca declinado



Press de banca con mancuernas

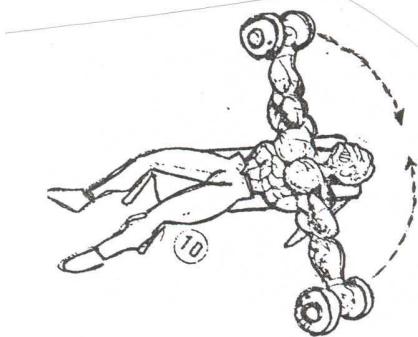


**Aberturas para pectoral: Pectoral**

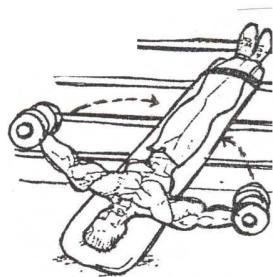
P.I.- Tendido supino, en un banco plano, con la cabeza y la cadera bien apoyadas. Brazos estirados perpendiculares al cuerpo, con una mancuerna en cada mano y las palmas de éstas enfrentadas.

R.- Desde esa posición se inicia un descenso de los brazos, manteniendo el plano de partida (no inclinar las mancuernas hacia la cabeza o hacia la cadera), hasta pasar ligeramente el plano del pecho. Desde ese punto, se suben los brazos hasta la posición inicial.

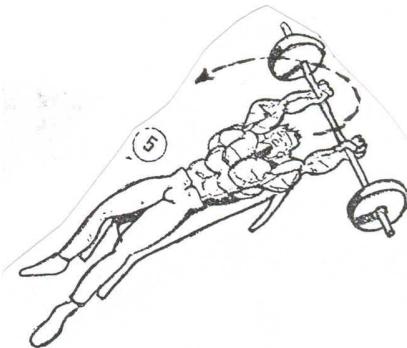
Observaciones.- Los codos pueden flexionarse, para evitar tensiones excesivas y posibles lesiones con una hiperextensión, pero lo que no se debe hacer, es modificar durante el recorrido, el ángulo que éstos han formado al comienzo. Pueden realizarse en banco inclinado y declinado, con las mismas implicaciones musculares explicadas en los ejercicios de press de banca.



Aberturas



Aberturas en banco declinado



Pullover

**Pullover con barra: Pectoral**

P.I.- Tumbado supino en un banco plano, con la cabeza ligeramente fuera del mismo. Los brazos estirados con las palmas al frente sujetando una barra en la vertical. El agarre ligeramente superior a la anchura de la cabeza.

R.- Se inicia un descenso hacia atrás, llevando la barra hasta rebasar la línea que marca el banco, sin doblar los brazos. Desde ese punto se inicia la subida de la barra hasta la posición inicial.

Observaciones.- La barra debe ser más bien corta, para evitar oscilaciones de la carga. Se deben utilizar cargas ligeras las primeras veces, pues la tensión puede ser excesiva en los hombros.

**Fondos: Pectoral, tríceps y deltoides anterior**

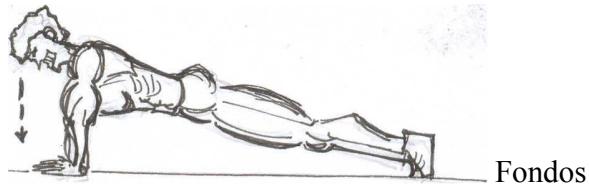
P.I.- Con las palmas de las manos y las puntas de los pies en el suelo, formar un plano de cabeza a puntas. Brazos estirados, de tal forma que las palmas estén apoyadas a la anchura del pecho.

R.- Se inicia el descenso del cuerpo flexionando los brazos hasta que el pecho toque ligeramente el suelo. Desde ese punto se inicia la extensión de brazos hasta volver a la posición inicial.

Observaciones.- En ningún momento se debe romper el plano formado desde talones a cabeza. La abertura de las manos y la posición de los dedos determina la diferente implicación muscular, a mayor abertura mayor trabajo de pectoral, con respecto al tríceps, el cual trabaja más, cuanto más juntas estén las manos. El colocar los dedos de las manos paralelos, hace que el tríceps trabaje menos, que si estos están enfrentados. En el caso de que este ejercicio lo realicen personas con poca fuerza, conviene empezar haciéndolo con apoyo en las rodillas, en vez de en las puntas de los pies.

**VARIANTE:****Fondos en paralelas: Pectoral, tríceps y deltoides**

Colocados en las barras paralelas, con el cuerpo vertical, agarrados con los brazos estirados y las palmas hacia el cuerpo, se flexionan los brazos llevando los codos hacia atrás, intentando llevar las axilas al nivel de las barras. Para después volver a estirar los brazos. Se deben evitar oscilaciones e impulsos que



Fondos



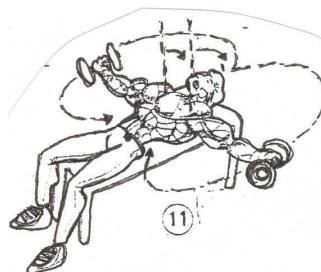
Fondos en paralelas

### Giros con mancuernas: Pectoral y deltoides anterior

P.I.- Tendido supino en un banco plano, con brazos estirados perpendiculares al cuerpo, una mancuerna en cada mano y con las palmas orientadas hacia los pies.

R.- Se inicia el descenso de los brazos hacia atrás, pasándolos alrededor de la cabeza, hasta llegar a rebasar ligeramente el plano que marca el banco, si nuestra flexibilidad nos lo permite. Desde ese punto y manteniendo los brazos estirados, realizamos una apertura llevando los brazos paralelos al suelo y girando las mancuernas, para colocarlas con las palmas mirando al suelo al llegar a las piernas, momento en el que se inicia la subida hasta la vertical, acabando así en la posición inicial.

Observaciones.- Es un ejercicio ideal para calentar, siendo poco adecuado para utilizar cargas importantes.



Giros con mancuernas

### DORSAL

#### Dominadas: Dorsal, bíceps, deltoides y pectoral

P.I.- Suspendido de una barra, cuerpo completamente estirado, palmas al frente y agarre más amplio que la anchura de los hombros.

R.- Flexionar los brazos, elevando el cuerpo, hasta sobrepasar la barra con la barbilla, desde ese punto, descender a la posición inicial.

Observaciones.- Es fundamental hacer el recorrido completo. No balancear el cuerpo o las piernas, creando impulsos que faciliten el ejercicio.

#### VARIANTE:

**Dominadas tras nuca:** Las implicaciones musculares son las mismas, siempre y cuando no se produzcan desplazamientos del tronco hacia adelante o hacia atrás.

Se realiza igual que la dominada, pero elevando el cuerpo de forma que la cabeza quede por delante de la barra, hasta la altura de la nuca.



Dominadas



Dominadas tras nuca

### **Remo con barra: Dorsal y bíceps**

**P.I.-** De pié, tronco flexionado (90°), piernas abiertas y ligeramente flexionadas para dar suficiente estabilidad y evitar tensiones excesivas en la espalda. Brazos estirados agarrando una barra con las palmas hacia el cuerpo, agarre ligeramente superior a la anchura de los hombros.

**R.-** Flexionar los brazos, llevando los codos hacia afuera, elevar la barra verticalmente, hasta tocar con ella el pecho, para posteriormente volver a la posición inicial.

**Observaciones.-** Se debe mantener la espalda recta con la mirada alta, para evitar posiciones cifosícas. El recorrido puede variarse llevando la barra al abdomen, en vez de al pecho, trabajando así más la parte inferior del dorsal. Para aquellos que tengan alguna lesión en la espalda, la opción más aconsejable es realizar el remo tumbado en un banco.

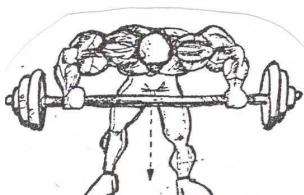
#### **VARIANTE:**

### **Remo con mancuerna: Dorsal y bíceps**

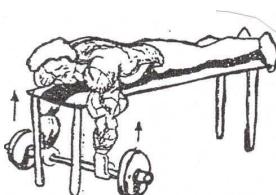
**P.I.-** Colocar el tronco flexionado en ángulo recto. La mano libre se apoya en un banco. Las piernas ligeramente flexionadas, con el pie de la mano de apoyo más adelantado. El brazo de la mano que sujetá la mancuerna completamente estirado y vertical.

**R.-** Desde esa posición elevar la mancuerna, mediante la flexión del brazo, hasta llevar el codo lo más alto posible.

**Observaciones.-** La subida de la mancuerna debe hacerse de forma vertical, tratando de llevar el brazo lo más pegado posible al cuerpo, pues si lo separamos o adelantamos colabora de forma importante el deltoides.



Remo con barra



Remo en banco



Remo con mancuerna

### **Barra esquina a dos manos: Dorsal y bíceps**

**P.I.-** De pie, con el tronco flexionado 90° y las piernas ligeramente abiertas, se realiza un agarre de un extremo de la barra con los brazos estirados y las dos manos, una detrás de la otra, a continuación de los discos. El extremo libre de la barra debe estar apoyado en un tope para evitar su desplazamiento.

**R.-** Flexionar los brazos, llevando los codos hacia afuera hasta llevar la barra lo más cerca posible del pecho. Desde ese punto descender la barra hasta la posición inicial.

**Observaciones.-** Es fundamental que el tronco se mantenga en su posición sin realizar ningún desplazamiento, para evitar el trabajo de los lumbares. Las piernas deben estar ligeramente flexionadas, pero no deben flexionarse y extenderse durante el ejercicio. En este ejercicio trabaja más la parte superior del dorsal.



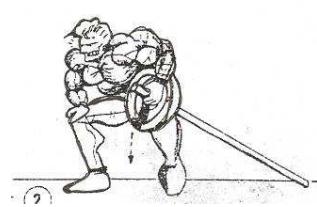
#### **VARIANTE:**

### **Barra esquina a una mano: Dorsal y bíceps**

**P.I.-** La posición es similar a la del remo con mancuerna, apoyando la mano libre en la rodilla del mismo lado y la mano del brazo que realiza el movimiento, sujetando la barra tras los discos, con el brazo estirado.

**R.-** Se realiza la flexión del brazo, tratando de llevar el codo lo más alto posible, manteniendo el brazo pegado en todo momento al cuerpo. Y volver a la posición inicial.

**Observaciones.-** Este ejercicio incide más sobre la parte inferior del dorsal

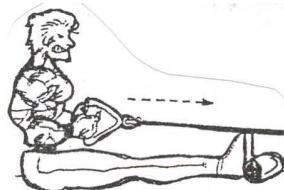


### **Tensor bajo a la cintura: Dorsal y bíceps**

P.I.- Sentado frente al enganche del tensor, tronco en 90°, con las piernas extendidas (si la carga es ligera) o ligeramente flexionadas (si la carga es alta). Brazos extendidos con las manos agarradas al tensor.

R.- Se tracciona flexionando los brazos, hasta los abdominales, o rebasando los mismos en caso de tener dos manerales; llevando los codos lo más atrás posible. Después volver a la posición inicial.

Observaciones.- A la hora de realizar la tracción no debemos llevar el tronco hacia atrás.

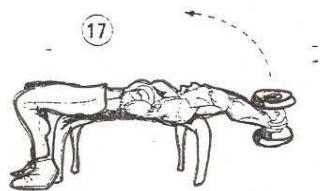


### **Pullover con mancuerna: Dorsal bíceps y pectoral**

P.I.- Colocados los hombros en un banco plano, de forma perpendicular a éste y manteniendo la cadera por debajo del nivel de estos, se sujet a una mancuerna con las dos manos de tal forma que con los brazos semiflexionados, se encuentre justo encima del pecho.

R.- Desde esa posición y manteniendo constante la flexión de los brazos, se inicia el descenso de la mancuerna por detrás de la cabeza hasta donde podamos. Desde este punto volver a la posición inicial.

Observaciones.- La mancuerna debe volver a la vertical y no se debe prolongar el recorrido hasta la región abdominal. Es un ejercicio difícil de realizar por lo que nos iniciaremos en él con cargas bajas.



## **HOMBROS**

### **Press tras nuca: Deltoides y tríceps**

P.I.- De pie o sentado en un banco (es conveniente que sea con respaldo), con la barra en los trapecios. Agarre más amplio que la anchura de los hombros y palmas al frente.

R.- Extensión de brazos hasta elevar la barra a su punto más alto. Desde ese punto volver a la posición inicial.

Observaciones.- Mantener la espalda lo más recta posible. La barra no debe descansar en los trapecios, sino que las repeticiones deben hacerse sin paradas.

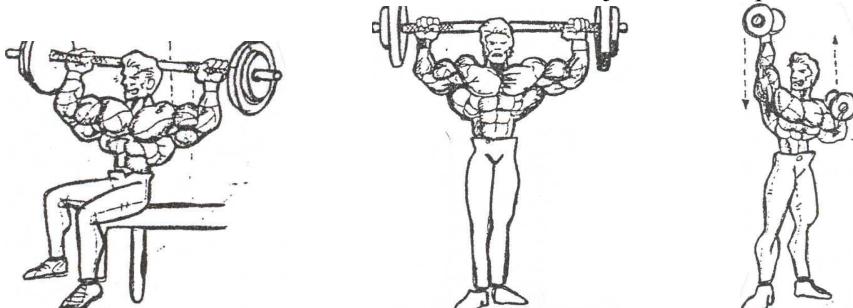
#### **VARIANTE:**

### **Press con mancuernas: Deltoides y tríceps**

P.I.- De pie o sentado, con una mancuerna en cada mano, con las palmas al frente y colocadas a la altura de los hombros.

R.- Subir y bajar las mancuernas alternativamente hasta la altura máxima.

Observaciones.- Cuando una mancuerna sube, la otra debe bajar, evitando paradas en el ejercicio



**Press militar: Deltoides anterior y tríceps**

P.I.- De pie, tronco vertical, pies separados de tal forma que se mantenga bien el equilibrio. Barra a la altura de los hombros por delante del cuerpo y pegada a éste. Agarre con palmas al frente y ligeramente más separadas que la anchura de los hombros.

R.- Elevar la barra, extendiendo completamente los brazos, para volver a continuación a la posición inicial.

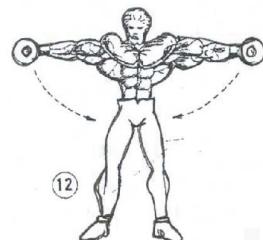
Observaciones.- No arquear la espalda, ni bloquear los codos en la posición alta.

**Elevaciones laterales: Deltoides medio**

P.I.- De pie, tronco vertical, pies ligeramente separados. Brazos pegados al tronco, sujetando una mancuerna en cada mano con las palmas hacia los muslos.

R.- Elevar lateralmente los brazos, hasta dejarlos horizontales al suelo. Desde ese punto volver a la posición inicial.

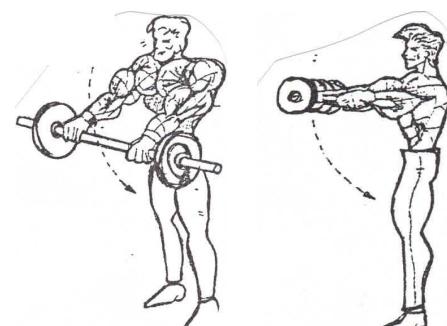
Observaciones.- Se pueden flexionar ligeramente los codos, pero no se debe variar el ángulo extendiéndolos y flexionándolos. Las muñecas no deben girarse en ningún momento. Puede hacerse una pequeña pausa cuando los brazos están paralelos al suelo, logrando intensificar el ejercicio.

**Elevaciones frontales: Deltoides anterior**

P.I.- De pie, tronco vertical. Con barra o con unas mancuernas, colocadas en la parte anterior de los muslos. Con las palmas mirando hacia los mismos. Con los brazos estirados.

R.- Subimos los brazos completamente rectos, hasta que queden paralelos al suelo

Observaciones.- Evitar oscilaciones del tronco. No apoyar en los muslos la barra o mancuernas hasta finalizar la serie.



**(Con barra y con mancuernas)**

**Pájaro: Deltoides medio, posterior y trapecio**

P.I.- Sentado en un banco, con el tronco flexionado, prácticamente paralelo al suelo. Brazos suspendidos verticalmente con una mancuerna en cada mano y palmas enfrentadas.

R.- Elevar los brazos lateralmente hasta la horizontal. Desde ese punto volver a la posición inicial.

Observaciones.- La cabeza debe estar levantada para evitar movimientos de la espalda. Los brazos pueden estar ligeramente flexionados, pero sin variar su angulación durante el recorrido. Se puede realizar el ejercicio tumbado en un banco, evitando posibles tensiones en la espalda.

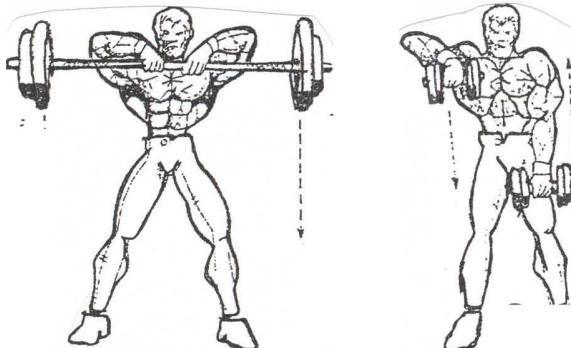
**Remo para trapecio: Trapecio**

P.I.- De pie, tronco vertical. Brazos estirados por delante del cuerpo, sujetando una barra pegada al mismo,

con un agarre estrecho (las puntas de los pulgares deben poder tocarse si éstos se estiran) y con las palmas hacia los muslos.

R.- Flexionar los brazos, llevando los codos hacia fuera, manteniendo la barra lo más cerca posible del cuerpo, hasta llevar la barra debajo de la barbilla y con los codos al punto más alto. Desde ese punto volver a la posición inicial.

**Observaciones.** - Es fundamental que los codos estén siempre más altos que las manos en todo el recorrido. También puede realizarse con mancuernas, con un movimiento alternativo de los brazos, y con las mismas implicaciones musculares.

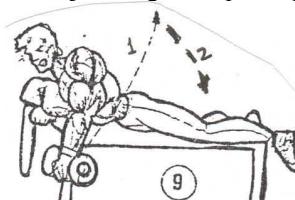


### **Deltoides posterior con mancuerna tumbado: Deltoides posterior**

P.I.- Tendido de costado en un banco, sujetándose a él con el brazo libre, de modo que el cuerpo no se mueva durante el ejercicio. El otro brazo está suspendido verticalmente, sujetando una mancuerna con la palma hacia el cuerpo.

R.- Elevar el brazo a la vertical, para luego volver a la posición inicial, descendiendo la mancuerna paralela al banco, pasándola frente al abdomen describiendo un arco con el brazo.

**Observaciones.**- La sujeción debe ser muy firme para evitar oscilaciones del cuerpo. El movimiento es difícil, por lo que es aconsejable realizarlo con bajas cargas en principiantes.



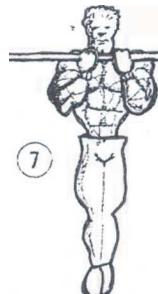
## **BÍCEPS**

### **Dominadas para bíceps: Biceps braquial, braquial anterior, dorsal y deltoides**

P.I.- Suspendido de una barra con un agarre a la anchura de los hombros o ligeramente inferior, y con las palmas hacia atrás.

R.- Flexionar los brazos elevando el cuerpo, hasta llevar la barbilla por encima de la barra. Volver a la posición inicial.

**Observaciones.**- Evitar balanceos e impulsos de tronco y piernas. Hacer el recorrido completo.



### **Curl con barra: Bíceps braquial y braquial anterior**

**P.I.-** De pie, tronco vertical, brazos a lo largo del cuerpo, sujetando en las manos una barra con las palmas al frente y con una separación igual o ligeramente inferior que la anchura de los hombros.

**R.-** Flexionar los brazos, manteniéndolos pegados al cuerpo durante todo el recorrido, elevando la barra hasta tratar de rozar el hombro. Desde este punto bajar la barra hasta rozar los muslos, estirando completamente los brazos.

**Observaciones.-** Se debe evitar en todo momento separar los brazos del cuerpo o utilizar el impulso de la región lumbar para facilitar la subida de la carga. Conviene al final del recorrido ascendente flexionar también la muñeca, pues el bíceps colabora de forma directa en esta flexión. Incidiremos más sobre el braquial anterior, colocando las palmas orientadas hacia los muslos, variando el agarre.

### **Curl con mancuernas: Bíceps braquial y braquial anterior**

**P.I.-** Sentado o de pie, con la espalda bien recta, brazos estirados a lo largo del tronco, con una mancuerna en cada mano y con las palmas enfrentadas.

**R.-** Flexionar de forma alternativa los brazos, girando el antebrazo de tal manera que al final del recorrido ascendente, la palma quede hacia el pecho.

**Observaciones.-** Igualmente podremos elevar la mancuerna con las palmas al frente, trabajando así el braquial anterior.

### **Curl concentrado a una mano: Bíceps braquial y braquial anterior**

**P.I.-** Sentado en un banco, piernas separadas, la mano libre apoyada en el muslo de su mismo lado. El brazo que va a realizar el ejercicio, estirado verticalmente con la parte posterior del brazo apoyada en la cara interna del muslo, sujetando una mancuerna con la palma hacia la otra pierna.

**R.-** Flexionar el brazo sin separarlo del muslo, hasta llevar la mancuerna cerca del hombro. Volver a la posición inicial.

**Observaciones.-** El recorrido debe ser completo, llegando incluso a flexionar también la muñeca en la máxima flexión del brazo. El codo debe de estar libre y no apoyado en el muslo.

### **Curl en banco predicador: Bíceps braquial y braquial anterior**

**P.I.-** Sentado en el banco predicador, de tal manera que tanto el pectoral como la parte posterior del brazo, queden perfectamente pegados a los acolchados. Con los brazos estirados, sujetamos una barra con las palmas al frente y con un agarre igual o ligeramente inferior a la anchura de los hombros.

**R.-** Flexionar los brazos hasta llevar las manos lo más cerca posible de los hombros, Desde ese punto volver a la posición inicial.

**Observaciones.-** El banco debe tener un acolchado que nos permita tener el codo libre. Puede trabajarse también en este banco con mancuernas, flexionando los brazos de forma simultanea o alternativa.



Curl con barra    Curl con mancuernas    Curl concentrado    Curl en banco predicador

## TRÍCEPS

### Tríceps tumbado con barra: Tríceps y ancóneo

P.I.- Tendido supino en un banco horizontal. Brazos estirados y verticales, sujetando una barra en las manos con las palmas al frente y con agarre estrecho.

R.- Sin mover los brazos, flexionar el codo para bajar la barra hacia atrás, lo más cerca posible de la cabeza. Volver a la posición inicial.

Observaciones.- La distancia de los codos se debe mantener constante.

### Tríceps con mancuerna tumbado: Tríceps y ancóneo

P.I.- Tendido supino, en un banco horizontal, con un brazo estirado verticalmente, sujetando una mancuerna con la palma hacia el frente. La otra mano va a la parte posterior del brazo que realiza el movimiento, sirviendo de referencia para hacer el recorrido sin variar la posición del brazo.

R.- Flexionar el codo, hasta llevar la mancuerna al hombro contrario. Volver a la posición inicial. Realizarlo con ambos brazos.

Observaciones.- La mano libre no debe sujetar ni apretar el brazo, sólo está de referencia.

### Tríceps con mancuerna de pie: Tríceps y ancóneo

P.I.- De pie, tronco vertical. Brazo extendido verticalmente por encima de la cabeza, sujetando una mancuerna con la palma al frente. La otra mano va a colocarse en la parte inferior y posterior del hombro del brazo ejecutor, por delante de la axila.

R.- Manteniendo el brazo vertical, flexionarlo, llevando la mancuerna por detrás de la cabeza, hasta rozar el trapecio. Volver a la posición inicial.

Observaciones.- También la mano libre sólo está de referencia.

### Tríceps con barra de pie: Tríceps y ancóneo

P.I.- Tronco vertical. Piernas ligeramente separadas para mantener mejor el equilibrio. Brazos extendidos verticalmente, sujetando en las manos una barra, con las palmas al frente.

R.- Manteniendo los brazos verticales, flexionarlos hasta llevar la barra cerca de la nuca. Volver a la posición inicial.

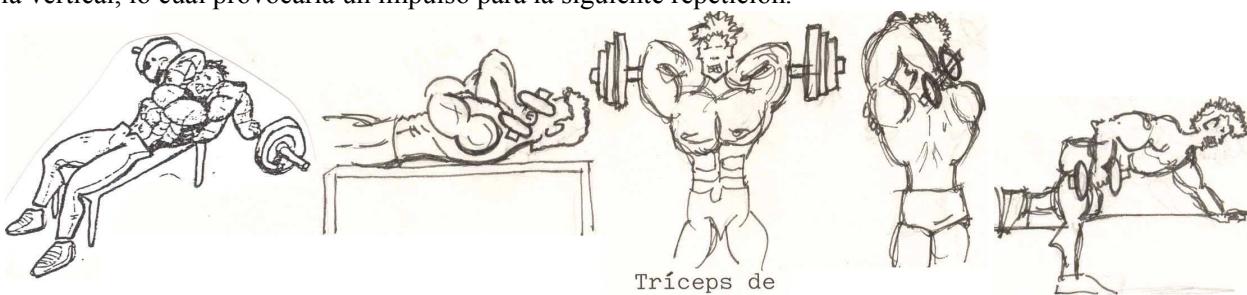
Observaciones.- Es fundamental que no se separen los codos durante el ejercicio.

### Patada de tríceps: Tríceps y ancóneo

P.I.- Piernas separadas, una delante de la otra. Tronco flexionado y paralelo al suelo. Mano libre apoyada en un banco, de tal manera que se mantenga bien el equilibrio. El brazo que realiza el movimiento, pegado al tronco, por lo que también debe estar paralelo al suelo. El antebrazo en posición vertical, sujetando en la mano una mancuerna, con la palma hacia el cuerpo.

R.- Extender el codo, hasta dejar el antebrazo paralelo al suelo. Volver a la posición inicial.

Observaciones.- No separar el brazo del cuerpo. Descender lentamente, con la mancuerna sin sobrepasar la vertical, lo cual provocaría un impulso para la siguiente repetición.



Tríceps tumbado (barra y mancuerna)

Tríceps de pie (barra y mancuerna)

Patada de tríceps

## ABDOMINALES

### Elevaciones del tronco: Recto del abdomen, oblicuos, psoas y cuádriceps

P.I.- Tendido supino. Manos detrás de la nuca. Piernas ligeramente flexionadas y sujetas por los tobillos.

R.- Elevar el tronco manteniéndolo recto hasta la vertical con la barbilla alta. Volver a la posición inicial.

**Observaciones.**- Es importante realizarlo con las piernas semiflexionadas, para evitar una tensión excesiva en la zona lumbar.

El plano de apoyo puede estar oblicuo, con la cabeza por debajo de la cadera, lo que supone realizar un esfuerzo mayor.

### Elevaciones de piernas: Recto del abdomen, psoas y cuádriceps

P.I.- Tendido supino, con las manos agarradas a una espaldera y con las piernas ligeramente flexionadas.

R.- Elevar las piernas hasta formar un ángulo de 90° entre ellas y el tronco. Volver a la posición inicial.

**Observaciones.**- Es importante no variar el ángulo de flexión de las piernas durante el recorrido. Cuanto más alta esté la cabeza con respecto a los pies el esfuerzo es mayor. El movimiento de bajada debe ser controlado y se inicia la subida antes de que los pies toquen el suelo.

**VARIANTE:**

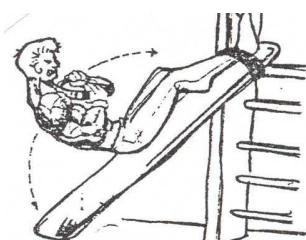
**Tijeras** Igual que el anterior pero con movimiento alternativo de piernas.

### Suspendido, elevaciones de rodillas: Psoas, recto del abdomen y cuádriceps

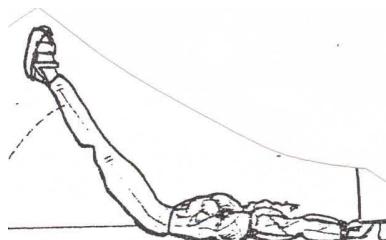
P.I.- Suspendido de una barra, con el cuerpo completamente extendido.

R.- Elevar las rodillas lo más alto posible. Volver a la posición inicial.

**Observaciones.**- Se deben evitar balanceos que faciliten el ejercicio. Si se realiza el recorrido con las rodillas extendidas, es mayor el esfuerzo.



Elevaciones del tronco



Elevaciones de piernas



Suspendido, elevaciones de rodillas

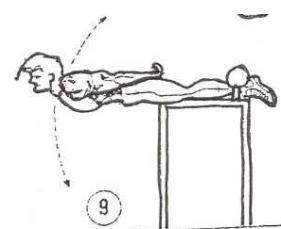
## LUMBARES

### Hiperextensión del tronco: Dorsal largo iliocostal y cuadrado lumbar

P.I.- Tendido prono en un banco o en el suelo, con los pies sujetos.

R.- Elevar el tronco, hasta formar, como máximo, un ángulo de 45° con suelo. Mantener un instante esta posición y volver a la posición inicial.

**Observaciones.**- La subida y la bajada deben ser controladas. Las manos se pueden colocar en la nuca o sobre la zona lumbar. Cuanto más se alejen de los tobillos es mayor el esfuerzo.



el

**Buenos días: Dorsal largo, iliocostal y cuadrado lumbar**

P.I.- De pie, tronco vertical, pies ligeramente separados y piernas ligeramente flexionadas. La barra situada en la parte superior de los trapecios, sujetada por las manos con las palmas al frente.

R.- Flexionar el tronco, hasta colocarlo paralelo al suelo. Volver a la posición inicial.

Observaciones.- La carga a emplear debe ser muy ligera, para evitar tensiones excesivas.

**Peso muerto: Dorsal largo, iliocostal y cuadrado lumbar**

P.I.- De pie, enfrente de la barra. Piernas juntas o ligeramente separadas, de forma que podamos mantener el equilibrio. Flexionar las piernas y agarrar la barra con una palma al frente y otra hacia el cuerpo. Desde esta posición, extendemos las piernas, levantando la carga con los brazos estirados.

R.- Flexionamos el tronco, sin flexionar las piernas, hasta ponerlo paralelo al suelo. Volver a la posición inicial. Al acabar la serie, se vuelven a flexionar las piernas para dejar la carga en el suelo.

Observaciones.- Es fundamental cuando se flexiona el tronco no separar la barra del cuerpo. Los brazos deben permanecer estirados durante todo el ejercicio.



Buenos días



Peso muerto

**OBICUOS****Flexiones laterales del tronco: Oblicuo externo y cuadrado lumbar**

P.I.- De pie, tronco vertical. Piernas juntas o separadas ligeramente. Los brazos estirados a lo largo del cuerpo, sujetando una mancuerna en cada mano, con las palmas hacia el muslo.

R.- Se realizan flexiones o inclinaciones laterales, bajando la mancuerna al máximo a uno y otro lado.

Observaciones.- Todo el cuerpo debe mantenerse en el mismo plano. Y no deben separarse las mancuernas del cuerpo.

**Elevaciones laterales del tronco: Oblicuo externo y cuadrado lumbar**

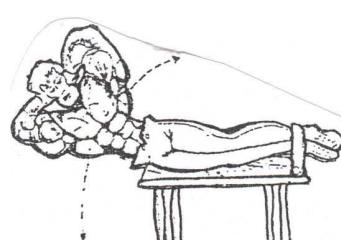
P.I.- Tendido de costado, con los pies fijos, en el suelo o en un banco.

R.- Elevar el tronco lateralmente hasta donde podamos.

Observaciones.- Todo el cuerpo debe mantenerse en el mismo plano.



Flexiones laterales



Elevaciones laterales

### **Giros de cintura: Oblicuos y transverso del abdomen**

P.I.- Sentado en un banco, tronco vertical. Colocar una barra en la parte superior de los trapecios, sujetada por las manos, con las palmas al frente.

R.- Realizar un giro de 45º hacia la izquierda. Desde ese punto hacer giros de 90º a derecha e izquierda alternativamente. Cada giro de 90º es una repetición.

**Observaciones.**- Es muy importante que la cadera esté totalmente fija, para que se desplace lo menos posible; a ello ayuda el juntar los pies por debajo del banco. No es conveniente pasar de los ángulos mencionados, por riesgo de lesión en la columna.



### **MUSLO Y PIERNA**

#### **Sentadilla: Cuadriceps, bíceps femoral, glúteos y gemelos**

P.I.- De pie con la barra en la parte superior de la espalda, sobre los trapecios. Elevar la barra sacándola de los soportes. Los pies tendrán una separación menor que la anchura de los hombros.

R.- Realizar una flexión de piernas, manteniendo la espalda lo más recta posible, hasta que los muslos queden paralelos al suelo. Volver a la posición inicial.

**Observaciones.**- Si al bajar se nos levantan los talones del suelo, es conveniente colocar debajo de los mismos una cuña. La posición de los pies determina la parte de o el fascículo del cuadriceps que trabaja más. Con los talones hacia el interior, trabaja más la parte interna (vasto interno). Con las puntas ligeramente hacia el interior, lo hace el vasto externo. Sobrepasar la horizontal con los muslos al bajar, puede provocar lesiones en las rodillas y en la espalda.

#### **VARIANTE:**

#### **Sentadilla delantera: Cuadriceps**

En este ejercicio la barra se coloca sobre las clavículas, con las palmas mirando hacia el cuerpo y los codos se colocan por delante, ligeramente elevados.



Sentadilla

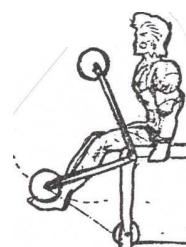


Sentadilla por delante

#### **Extensiones de cuadriceps en máquina: Cuadriceps**

P.I.- Sentado en la máquina de extensiones, habiendo seleccionado la carga, y en caso posible, ajustado el respaldo. Apoyamos los rodilllos en los pies, justo encima de los empeine y no en la cara anterior de la tibia. La articulación de las rodillas debe coincidir eje de giro de la máquina de extensiones.

R.- Realizar una extensión completa de piernas. Volver a la posición inicial.



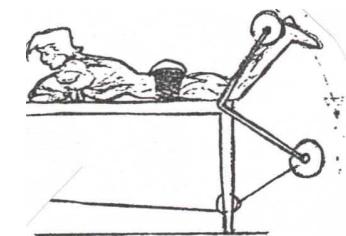
de ser  
con el

### Isquios: Semitendinoso, semimembranoso y bíceps femoral

P.I.- Después de seleccionar la carga, colocarse tendido prono en la máquina, teniendo en cuenta que las rótulas no pueden estar apoyadas en el acolchado, sino ligeramente fuera. Las rodillas a la altura del eje de giro de la máquina. Los pies toman contacto con el rodillo justo por encima de los talones y no en los gemelos. Las manos deben estar sujetas a la máquina para evitar elevaciones del tronco.

R.- Flexionar las piernas hasta formar un ángulo de 90°. Volver a la posición inicial.

**Observaciones.**- Al terminar el ejercicio se debe deslizar el cuerpo hacia atrás para sacar las dos piernas a la vez. No quitar una pierna, dejando toda la carga en la otra, pues se puede producir una hiperextensión, lesionando seriamente la rodilla



### Gemelos con barra: Tibial posterior y gemelos.

P.I.- De pie sobre una esterilla o acolchado, Con la barra sobre la parte posterior de la espalda, y las palmas orientadas al frente. Los pies ligeramente separados.

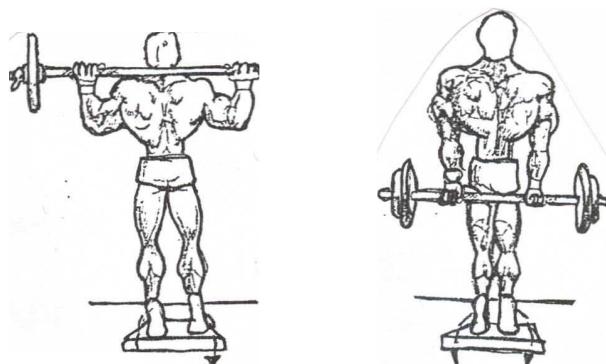
R.- Elevamos los talones lo más alto posible, sin flexionar el tronco ni las rodillas, hasta estar completamente de puntillas.

**Observaciones.**- Se debe mantener el cuerpo en un mismo plano. La posición de los talones determina la zona a trabajar con mayor intensidad; talones hacia afuera, parte externa, talones hacia adentro, parte interna. Lo ideal es variar la posición de los talones en cada serie.

VARIANTE:

### **Gemelos con barra sobre los muslos: Tibial posterior y gemelos**

En este ejercicio la barra se coloca por detrás del cuerpo, a la altura comprendida entre los glúteos y los muslos.



### Gemelos sentado y con barra: Soleo tibial posterior y gemelo

P.I.- Sentados, con la parte anterior de la planta sobre una plataforma. Colocar la barra los muslos, cerca de la rótula, sujetándola con las manos para evitar deslizamientos de la misma. Talones lo más bajos posible.

R.- Elevar los talones hasta su punto más alto. Volver a la posición inicial.

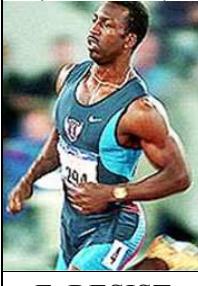
**Observaciones.**- Si trabajamos con mucha carga, debemos rodear la barra con un trozo esterilla de goma-espuma, para evitar dañar el muslo (cuadriceps).



sobre

de

**LOS FACTORES DE TRABAJO EN FUNCIÓN DE LOS TIPOS DE FUERZA A DESARROLLAR**

	CARGA	VELOCIDAD DE EJECUCIÓN	REPETICIONES	PAUSA	SERIES
F. MAX. (HIPERTROFIA) 	Alta  <b>80-100%</b>	Lenta  100 %	Pocas  1-5	Larga  3'-7'	Pocas  4
F. VELOC. (DEFINICIÓN) 	Media  30-80%	Rápida  <b>100%</b>	Medias  6-10	Media  3'-5'	Medias  6-10
F. RESIST (DISMIN.%GRASO) 	Ligera  30-70%	Media  50-100%	<b>Muchas</b>  <b>10-20</b>	<b>Corta</b>  <b>1'-2'</b>	<b>Muchas</b>  <b>10 o +</b>

**ORGANIZACIÓN DE LA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO**

El Calentamiento y la "Vuelta a la calma" son las dos partes que junto a la Rutina, forman la Sesión de Entrenamiento que aplicamos según las necesidades y objetivos de cada momento.

**El Calentamiento**

En contra de lo que muchos piensan, no es obligatorio comenzar con ejercicios cílicos, como bicicleta, cinta de correr etc... En caso de querer trabajar F.MÁX (para hipertrofiar o aumentar el volumen muscular) no se comienza con trabajo cardiovascular, que supone un gasto energético que pueda ser necesario para la ejecución del trabajo principal y también puede provocar sobrecargas en músculos de la espalda, hombros o músculos que tienen que ejercitarse en la parte principal de la sesión.

Previo a un trabajo de F.MÁX me interesa aumentar la T<sup>a</sup> Intramuscular así como aumentar el volumen de sangre circundante y el aumento de la capacidad respiratoria. Esto se consigue con ejercicios de movilidad articular

de la zona implicada y con una serie de 15 a 20 repeticiones, al (45 – 50 %) del peso a utilizar en los mismos ejercicios de la rutina o con ejercicios globales que comprendan los músculos a trabajar.

A continuación, incluiremos estiramientos (activos o pasivos), una vez que la temperatura intramuscular haya aumentado convenientemente. No es adecuado hacerlo al revés, es decir, primero estirar y luego mover cargas, pues en frío el umbral de sensibilidad de los husos neuromusculares es muy alto y el menor estiramiento, se convierte en una sensación de dolor, lo que provocará una tensión muscular refleja de defensa (J. Weineck). Con esto podemos dar por terminado el calentamiento.

**Después, realizamos la rutina** que tenemos asignada, respetando las cargas, series, repeticiones, tiempo de recuperación y velocidad de ejecución programados.

Si forman parte del entrenamiento, añadiremos los trabajos cardiovasculares.

**Para terminar hacemos la "vuelta a la calma"** con estiramientos suaves, acompañados con trabajos respiratorios, comenzando con los activos y siguiendo con los pasivos. Si el entrenamiento ha sido muy fuerte y hay una gran congestión, antes de estirar se recomienda hacer una serie muy suave y si es preciso, esperar un tiempo (2 - 3 horas) para que los músculos trabajados se relajen y proceder a realizar los estiramientos con mayor seguridad (J. Weineck).

Antes de empezar a estirar, conviene añadir algo de ropa, para mantener la temperatura y evitar un enfriamiento excesivamente rápido.

## Normas Básicas

### 1. La respiración

Debemos llevarla de forma cómoda y natural, aunque a medida que vayamos avanzando empezaremos a utilizar técnicas respiratorias más específicas y complejas, mientras tanto no debemos complicarnos la vida, pues la propia preocupación por respirar de una forma concreta, puede ocasionarnos lipotimias y falta de atención en la ejecución del movimiento, que es bastante más grave.

Una norma general y sencilla de aplicar es la de inspirar en la recuperación (cuando el movimiento se ve facilitado por la fuerza de la gravedad) y espirar en la fase positiva del ejercicio cuando vencemos la fuerza de la gravedad.

### 2. La concentración en los movimientos

Debe ser la parte más importante de nuestra filosofía del entrenamiento, de nada sirve hacer muchas repeticiones o levantar una gran carga, si la técnica y la velocidad no son adecuadas. A medida que vayamos adquiriendo mayor soltura en el manejo de las barra, las mancuernas y máquinas, nos daremos cuenta de lo fundamental de esta regla. Una vez que conozcamos donde están los diferentes músculos y que función realizan, deberemos enfatizar aún más, en ese control de los movimientos, sintiendo la carga y no limitándonos a moverla sin más.

Entrenar rápido y sin concentración, nos llevará de forma irremediable a lesionarnos. En la mayoría de las ocasiones, la velocidad y la técnica van a determinar los resultados del entrenamiento.

### 3. Los descansos

La recuperación, debemos entenderla, como una parte del entrenamiento. Cuando nosotros realizamos un trabajo, nuestro rendimiento al finalizarlo, es siempre menor por la aparición de la fatiga, sin embargo una vez recuperados, se produce la denominada "supercompensación", fenómeno que permite mejorar ese rendimiento inicial.

El descanso debe estar proporcionado al esfuerzo y en base al objetivo que perseguimos. Si queremos hacer un entrenamiento de fuerza veloz, los descansos deben ser mayores, que si entrenamos fuerza resistencia, por ejemplo.

Un músculo excesivamente cansado por falta de recuperación, mueve menos carga, es más propenso a las lesiones y evoluciona peor. No por ir más deprisa. conseguiremos antes los objetivos

### 4. Los cambios de rutina

Deben hacerse siempre de forma progresiva y no en bloques.

Para los que empiezan, tanto en los ejercicios como en las series o en las cargas, debemos evitar forzar su organismo de forma excesiva. Debemos darle el tiempo suficiente para ir adaptándose a ese nuevo trabajo.

## 5. Para los principiantes

Lo ideal sería que el 80% de la rutina se hiciera en máquinas. Fijándose en que el eje mecánico de la máquina coincida con el eje anatómico de la articulación a movilizar y realizando unos correctos apoyos de tronco y extremidades en la máquina.

El resto de la rutina, el 20% será de ejercicios con elementos libres, explicados y dirigidos por el profesor.

## ETAPAS DEL TRABAJO

### ADAPTACIÓN (Dura aproximadamente 2 MESES)

→ Test de FUERZA tras esta etapa

#### REDUCCIÓN DE VOLUMEN I (disminución de Grasa) (5 MESES)

#### AUMENTO DE VOLUMEN I (Aumento de masa muscular)(5 MESES)

#### REDUCCIÓN DE VOLUMEN II (disminución de Grasa) (5-6 MESES)

#### AUMENTO DE VOLUMEN II (Aumento de masa muscular)(5-6 MESES)

#### RUTINAS PARA AVANZADOS (2 AÑOS) Culturismo de Competición.

## ETAPAS DEL TRABAJO

### ADAPTACIÓN (Dura aproximadamente 2 MESES)

Trabajo de técnica dirigido a todos los grupos musculares, alternando trabajos del tren superior e inferior. Esto nos permite mantener una intensidad suave pero continuada, al mantener un descanso activo entre los ejercicios. Pondremos énfasis en ejercicios de fortalecimiento de la zona central , esto va a permitir mejorar la posición del tronco en todos los ejercicios.

Utilizaremos poco peso de forma que nos permita realizar 15 o más repeticiones

Si eres principiante conviene que te realices en este periodo unos test de aptitud física. Para saber cuales son tus máximos en los ejercicios que realizas durante las rutinas y en función de los mismos programarte el entrenamiento.

Un ejemplo de test sería.-

Sentadilla (máximo peso) // Press de Banco Horizontal (máximo peso) // Dominadas (máximas repeticiones) // Press Militar (máximo peso) // Curl de Biceps (máximo peso) // Fondos en el suelo (máximas repeticiones) // Abdominales (máximas repeticiones).

#### REDUCCIÓN DE VOLUMEN (disminución de Grasa) (5 MESES)

Dieta + 5 Sesiones por semana. Se trata de mantener un esfuerzo suave pero prolongado con ejercicios globales. La carga debe permitirnos realizar entre 12 y 15 repeticiones a un ritmo de ejecución 1:1 (el primer uno es el tiempo que tarda en realizarse la fase positiva “contra la fuerza de la gravedad” del ejercicio y el segundo uno es el tiempo que empleamos en realizar la fase negativa “a favor de la gravedad”). y con menos de 60” de descanso entre series. El número de series depende de la capacidad del individuo

Realizar trabajos cardiovasculares de al menos 30 minutos tres veces por semana. A un 60-85% de la Fcmáx.

#### AUMENTO DE VOLUMEN (Aumento de masa muscular)(5 MESES)

Dieta + 3 días por semana (en los días intermedios se produce la recuperación y el aumento de masa muscular) Carga que nos permita realizar entre 8-10 repeticiones a un ritmo de ejecución 2:2 o 2:3 entre serie algo más de 60”. Trabajo cardiovascular de 2 sesiones por semana y no más de 30 minutos

#### REDUCIR VOLUMEN II (6-8 MESES)

Trabajo de 5-6 días. Como ya llevamos tiempo entrenando y conocemos los distintos ejercicios empezamos a alternar dos rutinas diferentes y equilibradas. Sigue teniendo especial importancia la zona central; la musculatura de la columna.

Seguiremos con cargas que nos permitan realizar 15 repeticiones por ejercicio a un ritmo de 1:2 o 1:1 y realizaremos 3 ejercicios por grupo muscular grande (dorsal , cuádriceps,...) y 2-3 ejercicios por grupo muscular

pequeño (bíceps, flexores de muñeca,...) Conviene alternar trabajos de tronco, brazos y piernas para que los tiempos de descanso no rebasen los 50”.

Realizaremos ¾ series por rutina, aumentando el volumen de entrenamiento hasta 90 minutos por sesión, incluido el trabajo cardiovascular.

Cada mes se cambia el 50% de la rutina. Y se realizarán 3 sesiones de más de 30 minutos de entrenamiento cardiovascular.

#### **AUMENTAR VOLUMEN II (6-8 MESES)**

Trabajaremos en días alternos con dos rutinas diferentes. Con cargas que nos permitan realizar 8 repeticiones con 4 ejercicios por grupo muscular grande y 3 por grupo muscular pequeño a un ritmo de 2:2 o 2:3 (lento y exigente) la recuperación entre series es de 90 segundos a 2 minutos.

Cada mes se cambia el 50% de la rutina. Y se realizarán 2 sesiones de menos de 30 minutos de entrenamiento cardiovascular



ANEXO

### **RUTINAS PARA AVANZADOS (2 AÑOS) Culturismo de Competición.**

Hemos llegado a un periodo, en el que solo nos mantiene una idea, aumentar nuestra masa muscular, poder tener un físico que nos permita incluso competir, en campeonatos culturistas.

Puede que se piense que es fácil llegar a este punto, pues no, todo lo contrario, son muy pocos los que llegan. Para poder cumplir con las exigencias que se precisan, es necesario pensar que el entrenamiento, la dieta y el descanso, forman una filosofía de vida.

En esta etapa puede ser recomendable, incluir en la dieta determinados complementos, para favorecer el pretendido aumento de volumen, pero siempre bajo supervisión médica y **excluyendo todas las sustancias que puedan implicar dopaje o sean peligrosas para la salud.**

Dado el nivel de preparación y las exigencias del entrenamiento, trabajaremos todos los días, empleando el sistema de rutinas divididas, que supone repartir el trabajo de un día, en una o varias sesiones, pudiendo así trabajar los grupos musculares seleccionados con mayor intensidad.

El tiempo de una sesión puede variar de 45 minutos a 2 horas.

Utilizaremos la carga que nos permita hacer de 8 a 10 repeticiones por serie, de forma estricta. Una vez al mes o cada dos meses, trabajaremos con cargas que nos permitan hacer 100 repeticiones por serie, utilizando los mismos ejercicios que hacemos. Esto permite que fibras que habitualmente no responden o no participan, mejoren su inervación y su capacidad de respuesta, para que cuando volvamos a utilizar las grandes cargas que manejamos, colaboren con sus compañeras, mejorando de este modo el reclutamiento necesario para afrontar trabajos con mayor peso.

Como hemos dicho que íbamos a dividir el trabajo en varias sesiones en el día, para localizarlo mejor, haremos hasta 20 series por grupo muscular grande y hasta 12 series por grupo pequeño. Debemos, siempre que podamos, agrupar 2 ó 3 ejercicios de un mismo grupo muscular, para aumentar la intensidad y congestión en una zona determinada.

Tanto si el objetivo es la competición culturista, como para evitar serios problemas de salud más adelante, **es fundamental equilibrar los grupos musculares**, atendiendo de forma especial las zonas o grupos más desfavorecidos. Muchas veces nuestras propias manías o el espejo, nos invitan a trabajar zonas más agradecidas o espectaculares, desatendiendo zonas, que se ven menos o simplemente, son más desagradables de entrenar. Al final, esto provoca un cuerpo mal formado y con problemas importantes. Es habitual ver sujetos con un tren superior inmenso y unas piernas muy delgadas. Lo mismo pasa con la cara anterior y posterior del tronco, deltoides anteriores fuera de toda norma, por su espectacular tamaño, frente a inexistentes deltoides posteriores, que acaban originando aptitudes cifóticas, dignas de tratamiento en un centro de rehabilitación. El trabajo con cargas serio y ordenado, nos va a suponer una mejora indiscutible en la calidad de vida, pero manejar cargas, especialmente grandes cargas, de forma descontrolada, sin duda nos dará problemas de tipo patológico y en ocasiones irreversibles.

Para poder mantener la intensidad y manejar las cargas con seguridad, el descanso entre series debe estar entre los 60 y los 120 segundos.

El ritmo de ejecución debe ser de 2:3 ó 2:4. Para la mayoría de los autores la fase negativa, es en gran medida la responsable del aumento de la sección transversal de la fibra muscular, por lo que se recomienda en esta fase llegar a los 4 segundos al descender la carga.

Conviene cambiar cada mes de rutina, para empezar a seleccionar las mejores, de cara a preparar una posible competición. Debemos anotar las rutinas, sensaciones y resultados de las mismas. Aunque una rutina nos vaya muy bien, debemos cambiarla para probar otras, esto nos permitirá tener alternativas controladas, cuando lo necesitemos.

Si importante era en los periodos anteriores llevar un control de los que hacíamos a través de las fichas de entrenamiento, en esta etapa se debe tener un diario de entrenamiento, donde además de los datos objetivos, series, cargas, repeticiones, etc... debemos incluir los subjetivos, que sensaciones se han tenido, que pensamos del entrenamiento, como se ha vivido, todo esto se anota por el atleta, nada más terminar la sesión. A medida que lleguemos a niveles más altos, la parte subjetiva tiene un mayor protagonismo.

Aunque estemos obsesionados con las ganancias de masa muscular, los trabajos cardiovasculares, se deben seguir respetando, con el mismo planteamiento que hemos visto en las Rutinas intermedias para ganar volumen, por lo tanto los realizaremos como máximo 2 días por semana, al final de la rutina de cargas y siempre por debajo de los 30 minutos de duración.

## PRINCIPIOS DEL TRABAJO CON SOBRECARGAS

### Para Principiantes.-

**Principio de cargas Estables.-** Se aplica en individuos poco entrenados o en programas de mantenimiento. Y consiste en aplicar una carga y realizar un nº de repeticiones con la misma. Ejemplo.- realizar 3x8/12 repeticiones al 70% de carga en el de Press de Banca.

**Principio de sobrecarga progresiva.-** La intensidad del ejercicio debe aumentar de forma gradual para que el sujeto vaya adaptándose progresivamente a esfuerzos cada vez más intensos en calidad y cantidad de entrenamiento.

Si la carga (los ejercicios, **las repeticiones, las series, los kilos** etc.) se mantienen, permanecen constantes, llega un momento en que los estímulos de entrenamiento son cada vez menores y no entran, no producen adaptaciones fisiológicas del organismo. El término "sobrecarga" define una carga de trabajo superior a la que el cuerpo está habituado y las adaptaciones beneficiosas sólo se producen cuando responden a tensiones aplicadas a niveles superiores al umbral, dentro de los límites de la tolerancia.

El entrenamiento debe progresar de lo general a lo específico y de la cantidad a la calidad.

### **Principio de entrenamiento en Pirámide y Pirámide Truncada**

El método piramidal es la forma más usual de progresión. Consiste básicamente en ir aumentando el porcentaje de kilos utilizados en cada serie, y a la vez descendiendo el número de repeticiones, pudiendo llegar al 100% o tope del ejercicio en cuestión, o quedamos en un 80 ó 90%, lo que sería una pirámide truncada.

### Para ya iniciados.

**Principio de Repeticiones Forzadas o con Ayuda.-** Es la técnica de intensificación, que se puede emplear cuando al final de una serie ya no podemos realizar ni una sola repetición más y solicitamos la ayuda de un compañero de entrenamiento, lo que nos permitirá efectuar (con su ayuda) un par de repeticiones más allá del fallo muscular positivo. El compañero nos ayuda durante la fase positiva o de elevación del peso al realizar la repetición, y luego la bajada o fase negativa del ejercicio la realizamos solos, controlando el citado peso. Sirva de ejemplo el ejercicio anterior: en un curl de bíceps con barra, cuando ya no podemos elevarla ni una sola vez más, el compañero nos ayuda a subirla y nosotros la bajamos lentamente.

### **Principio del "fallo muscular"**

Consiste en llevar alguna de las series de un ejercicio, o ciertos ejercicios de un entrenamiento, hasta el punto del cansancio límite, de manera que sea totalmente imposible realizar una sola repetición más, lo que se conoce en el argot culturista como "el punto del fallo muscular".

**Principio de Descanso-Pausa.-** Es un hecho fisiológico que nadie pone en duda que, tras un esfuerzo, el músculo recupera en pocos segundos parte de la energía perdida, pudiendo así seguir trabajando. En el caso de ejercicios anaeróbicos, como el levantamiento de pesas, el aporte energético se hace a costa del ATP-CP, resintetizándolo en unos pocos segundos, lo que nos permite seguir entrenando.

Para realizar esta técnica cogeremos una barra cargada con un peso que sólo nos permita elevarlo una o dos veces. A continuación efectuaremos una o dos repeticiones y descansamos durante diez o quince segundos sin posar la barra en el suelo, y realizamos nuevamente otras dos repeticiones, descansando otros diez o quince segundos. Seguidamente ejecutamos una repetición, descansamos quince segundos, e intentamos una repetición más, completando así una serie de descanso-pausa.

Después posamos la barra en el suelo, le quitamos un 10 ó 15% del peso, e iniciamos la segunda serie, hasta completar las series programadas. Sin ninguna duda, la intensidad de este ejercicio será tremenda.

**Principio de las Series Descendentes.-** Por ejemplo, en el ejercicio de squat o sentadilla, se prepara una barra con una carga pesada para realizar cinco repeticiones como máximo. A continuación, entre dos compañeros nos quitan rápidamente un par de discos de la barra y realizamos otras 3 ó 4 repeticiones, nos vuelven a quitar otros dos discos y efectuando 2 ó 3 repeticiones más, y así sucesivamente, disminuyendo el número de repeticiones hasta completar la serie descendente. Habitualmente, con dos reducciones de peso bastará para grupos musculares pequeños, pero si el músculo trabajado es de los calificados grandes, como las piernas, el pecho o la espalda, podremos hacer tres o cuatro reducciones de peso.

### **Principio de las Medias Repeticiones o Quemadas.-**

Las quemadas son repeticiones rápidas hechas a medias, es decir, sobre una parte del recorrido total del ejercicio, que se realizan cuando en una serie ya no podemos efectuar más reiteraciones positivas completas.

Ejemplo: en el press de banco horizontal, después de hacer 6 u 8 repeticiones completas, realizamos a continuación otras 4 ó 5 repeticiones medias o parciales (sin llegar a extender totalmente los brazos).

Este tipo de ejercitación nos hace acumular gran cantidad de ácido láctico, por lo que al finalizar la serie se tiene esa sensación de quemazón muscular y de ahí el nombre que se le da a esta técnica o principio del entrenamiento culturista.

### **Principio o Técnica de Preagotamiento.-**

Al trabajar un grupo muscular grande, casi siempre colaboran los músculos pequeños auxiliares o adyacentes que, como es lógico, se agotan primero dejando a medias al grupo muscular grande. Así pues, esta técnica se creó como respuesta a esta situación y consiste en efectuar en primer lugar una superserie de un ejercicio de aislamiento, seguido de un ejercicio básico para el grupo muscular grande que queremos entrenar.

Ejemplos: Pectoral: Aberturas con mancuernas en banco horizontal. - Press de banco horizontal.

Hombros: Elevaciones laterales con mancuernas. - Press tras nuca.

### **Superseries, Triseries y Series Gigantes.-** Una superserie consiste en realizar un ejercicio seguido de otro para grupos musculares antagonistas. Ejemplos: Superserie para brazos (biceps-tríceps).- Curl de bíceps con barra - Tríceps francés con barra

Pero también se entiende por superserie o serie compuesta el realizar dos ejercicios continuos de un mismo grupo muscular. Este tipo de superserie es más duro que el anterior, ya que inciden los dos ejercicios sin descanso en el mismo músculo.

Ejemplo: Superserie para bíceps.- Curl de bíceps barra - Curl concentrado con mancuerna

Todavía podemos intensificar más las superseries anteriores, haciendo tres ejercicios seguidos para un mismo grupo muscular, lo que recibe el nombre de triserie, usadas sobre todo para grupos musculares con tres cabezas, como por ejemplo, el deltoides.

Y finalmente, como último grado de intensidad, tenemos las series gigantes, que consisten en seleccionar cuatro o más ejercicios y realizarlos de forma continua, bien para el mismo grupo muscular o para dos grupos antagonistas.

**Principio de las Series Escalonadas.-** Se trata de una técnica utilizada en fechas próximas a la competición, y consiste en intercalar series de ejercicios abdominales cuando se están ejecutando muchas series para uno o dos grupos musculares.

### **BIBLIOGRAFÍA**

DR. M. SANTOJA ALONSO. El Cuerpo Humano. Anatomía, Fisiología y Kinesiología para Deportistas Ed. MegaFitness

FRÉDERIC DELAVIER. Guía de los Movimientos de Musculación. Descripción Anatómica Ed. Paidotribo

RAMÓN LACABA. Musculación. El Entrenamiento Personalizado.

J GERARDO RUIZ ALONSO. Fuerza y Musculación. Sistemas de Entrenamiento. Ed. Deportiva Agonos.

JULIO TOUS FAJARDO. Nuevas Tendencias en Fuerza y Musculación. Ed. Paidotribo