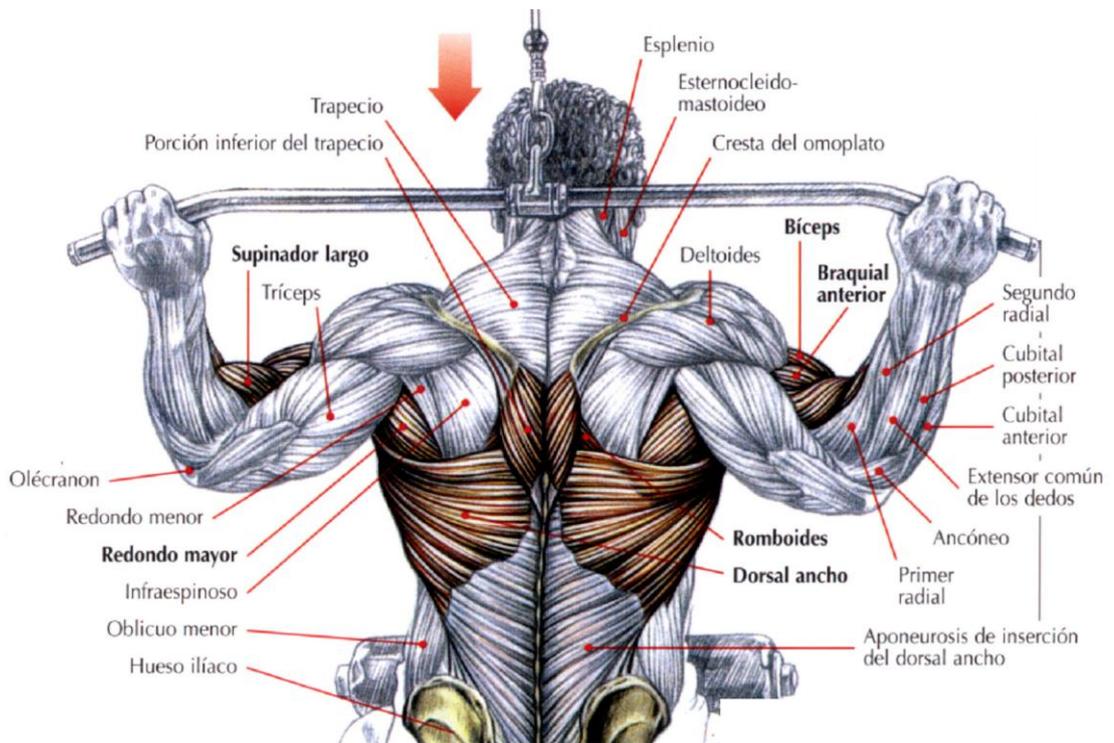


# MUSCULACIÓN



## **PESOS LIBRES Y MÁQUINAS DE MUSCULACIÓN**

### **♦ Entrenamiento con Pesos Libres (Barras, discos y mancuernas)**

#### **Ventajas**

- Desarrollan apropiadamente los músculos Sinergistas y Estabilizadores
- Permiten copiar mejor las características de los gestos deportivos
- Son más baratas, versátiles y ocupan menos espacio
- Permiten alcanzar intensidades de entrenamiento mucho más altas y efectivas para el desarrollo de la Fuerza Máxima y la Potencia
- En general, todas las variables de entrenamiento con más eficientes con la utilización de pesos libres

#### **Desventajas**

- Es más peligroso
- Se pierde más tiempo cambiando las cargas
- Suelen no ser muy eficientes en determinadas aislaciones musculares

◆ **Entrenamiento con máquinas**

**Ventajas**

- Algunas máquinas son más eficientes para el aislamiento de determinados grupos musculares
- Son, generalmente, más seguras que los pesos libres
- Para el entrenamiento grupal son más convenientes porque ahorran espacio
- Al ser más fáciles de usar, permiten acortar los tiempos de entrenamiento

**Desventajas**

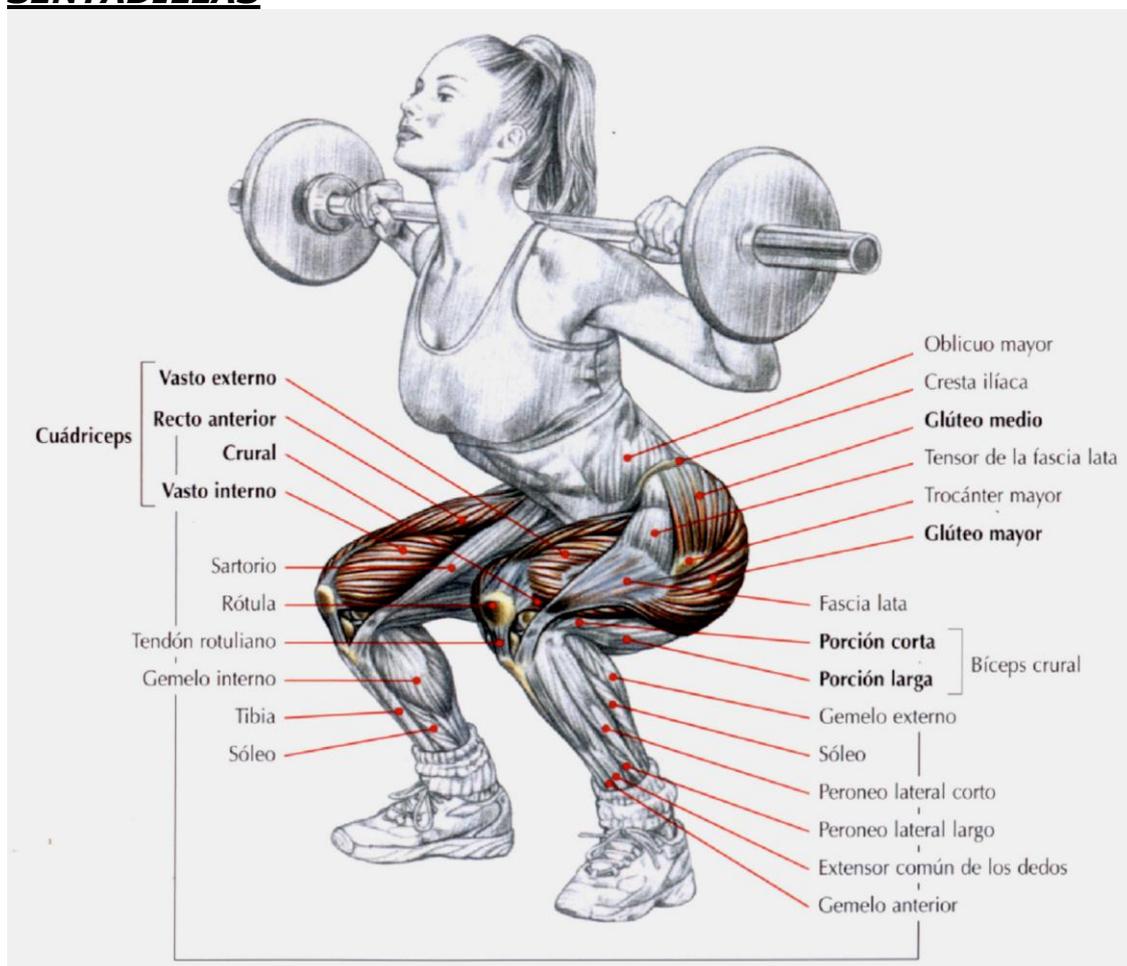
- Se mueven a lo largo de un recorrido predeterminado imposibilitando el entrenamiento de los músculos Sinergistas
- Las Isocinéticas y las de Resistencia Variable desconocen la naturalidad de los movimientos, lo que las hace ineficaces para el entrenamiento de grupos musculares involucrados en gestos deportivos
- No pueden alcanzar altas velocidades de ejecución, lo que las transforma en inútiles para el entrenamiento de la Potencia
- La mayoría están construidas para ser utilizadas por personas de tamaño promedio. Los muy altos y los muy pequeños sufren algunos inconvenientes para su uso
- Algunas máquinas están tan especializadas, que la relación costo-utilización se vuelve improductiva

Horacio Anselmi – “Fuerza y Potencia” La fórmula del éxito.

## **EJERCICIOS PARA MIEMBRO INFERIOR Y TRONCO** **PARTE I**

### **MIEMBRO INFERIOR**

#### **SENTADILLAS**



- **Músculos Implicados:**

- Cuádriceps
- Glúteo Mayor
- Isquiosurales
- Erectores del Raquis

- **Técnica de Ejecución**

*Posición Inicial*

Cabeza ⇒ En posición neutral, ni para adelante, ni inclinada hacia atrás (la vista al frente durante todo el recorrido)

Posición de la Barra ⇒ Sobre la parte más abultada del Trapecio Superior, nunca sobre el cuello.

Manos ⇒ La toma de la barra no debe ser muy amplia para no desequilibrarnos hacia delante en la flexión máxima de rodillas, ni muy cerrada para que no se desequilibre la barra hacia los laterales.  
Los codos apuntan hacia abajo.

Torso ⇒ Debe mantenerse erguido, el pecho hacia arriba durante todo el recorrido. Esto puede facilitarse llevando ligeramente los codos hacia adelante en la fase de descenso.

Pelvis ⇒ Glúteos y abdominales contraídos para poder estabilizarla.

Caderas ⇒ Ligeramente rotadas hacia fuera. La fase de descenso comienza con la flexión de la cadera, antes que la de rodillas para evitar una retroversión de la pelvis.

Rodillas ⇒ Desbloqueadas por la co-contracción producida por la fuerza de cuádriceps e isquiosurales.

Posición de los Pies ⇒ Separando las piernas un poco más allá del ancho de los hombros, los pies ligeramente orientados hacia fuera como consecuencia de la rotación externa de las caderas.

*Fase de Descenso o Excéntrica (lenta, sostenida)*

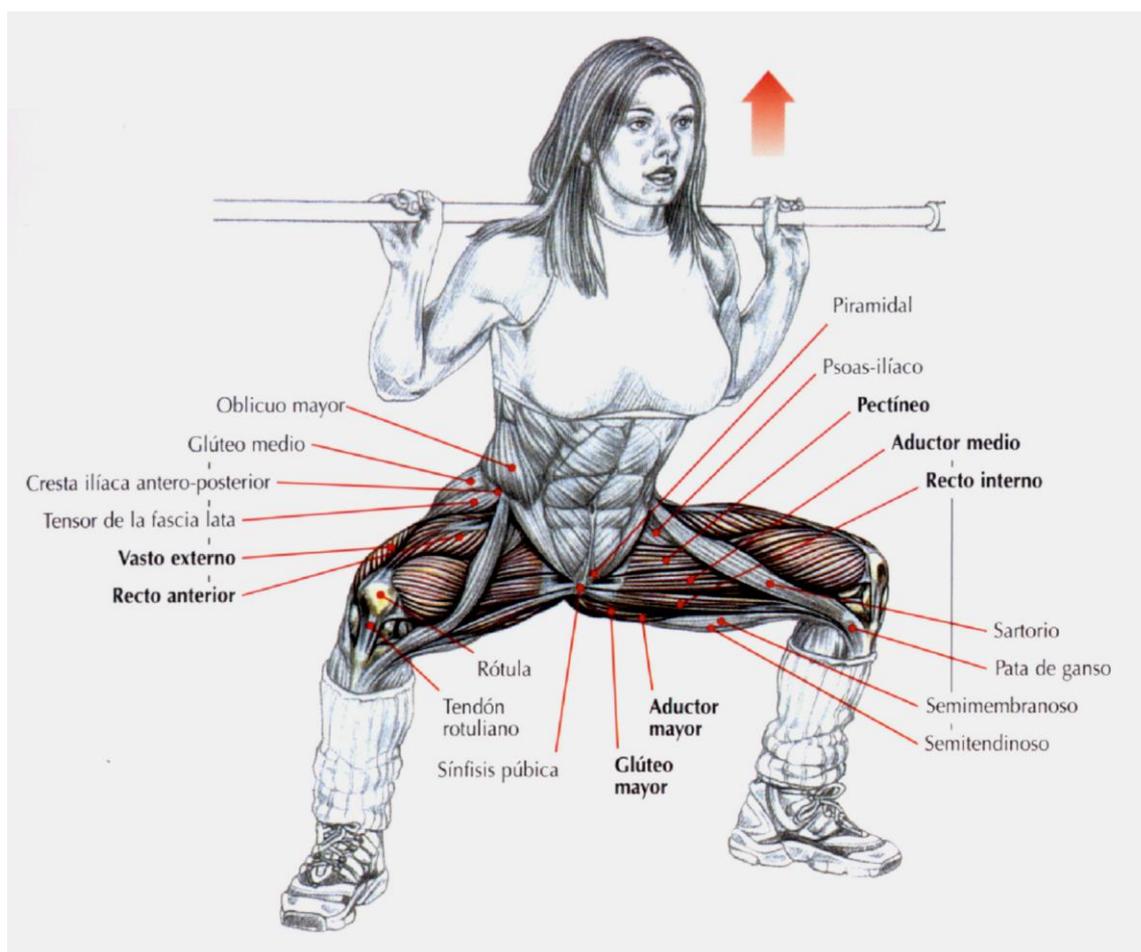
1. La Barra debe ir hacia abajo en forma vertical sin arqueado hacia adelante.
2. Se inicia la flexión de las caderas y de las rodillas que estarán alineadas con el 2do. y 3er. dedo del pie.
3. El tronco se inclina levemente hacia adelante sin movimiento de la columna misma, ya que todo movimiento del tronco debe ser realizado con la articulación de la cadera.

4. Las rodillas se flexionan hasta que el muslo y la pantorrilla formen un ángulo de 90°. Este ángulo puede ser más cerrado si se manejan cargas muy elevadas.

Fase de Ascenso o Concéntrica (más rápida que la anterior)

Esta fase se inicia con ayuda del Glúteo Mayor que debe contraerse al máximo. Al llegar a la posición inicial las rodillas deben mantenerse desbloqueadas, sin hiperextenderlas, mientras que la pelvis vuelve al eje que marca la columna sin producir retroversión, ni quedar en anteversión.

**VARIANTE SENTADILLA CON PIERNAS SEPARADAS**

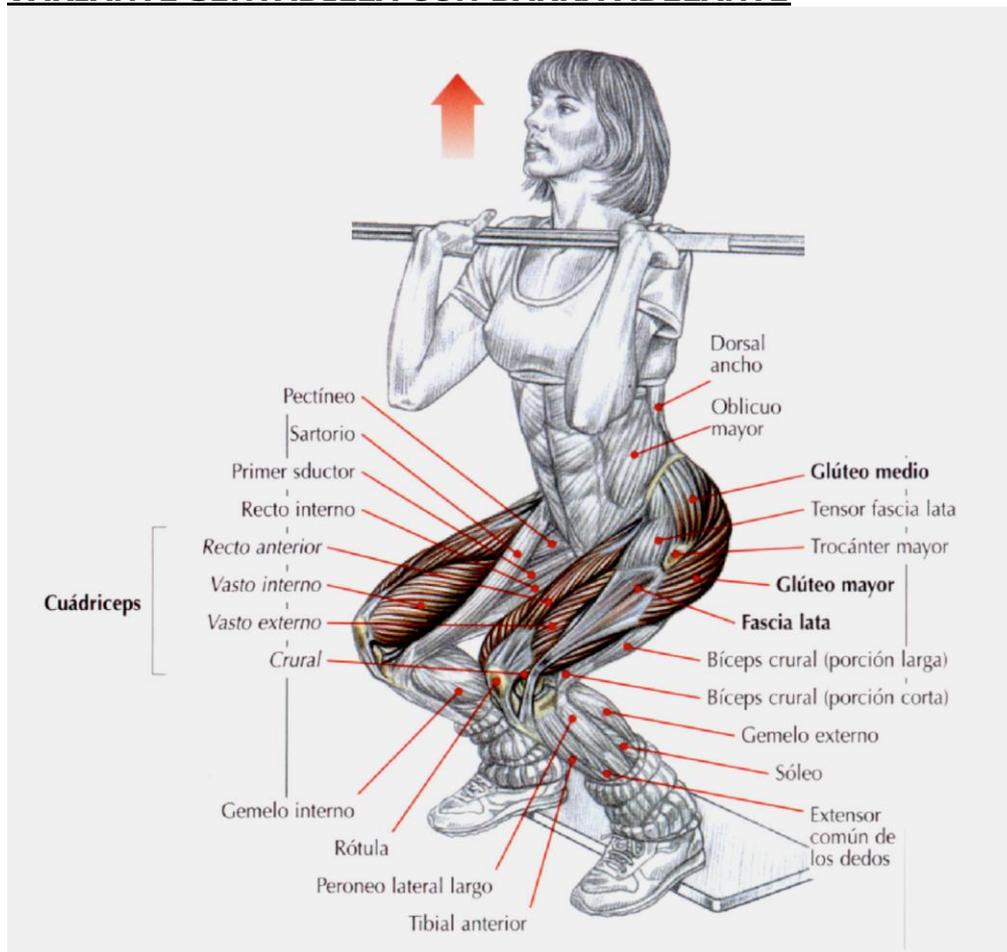


La sentadilla descrita puede hacerse con los pies aún mas separados, esto es, más allá del ancho de hombros.

• Músculos Implicados:

- Cuádriceps
- Glúteo Mayor
- Isquiosurales
- Erectores del Raquis
- Aductores
- Pectíneo
- Recto interno

**VARIANTE SENTADILLA CON BARRA ADELANTE**



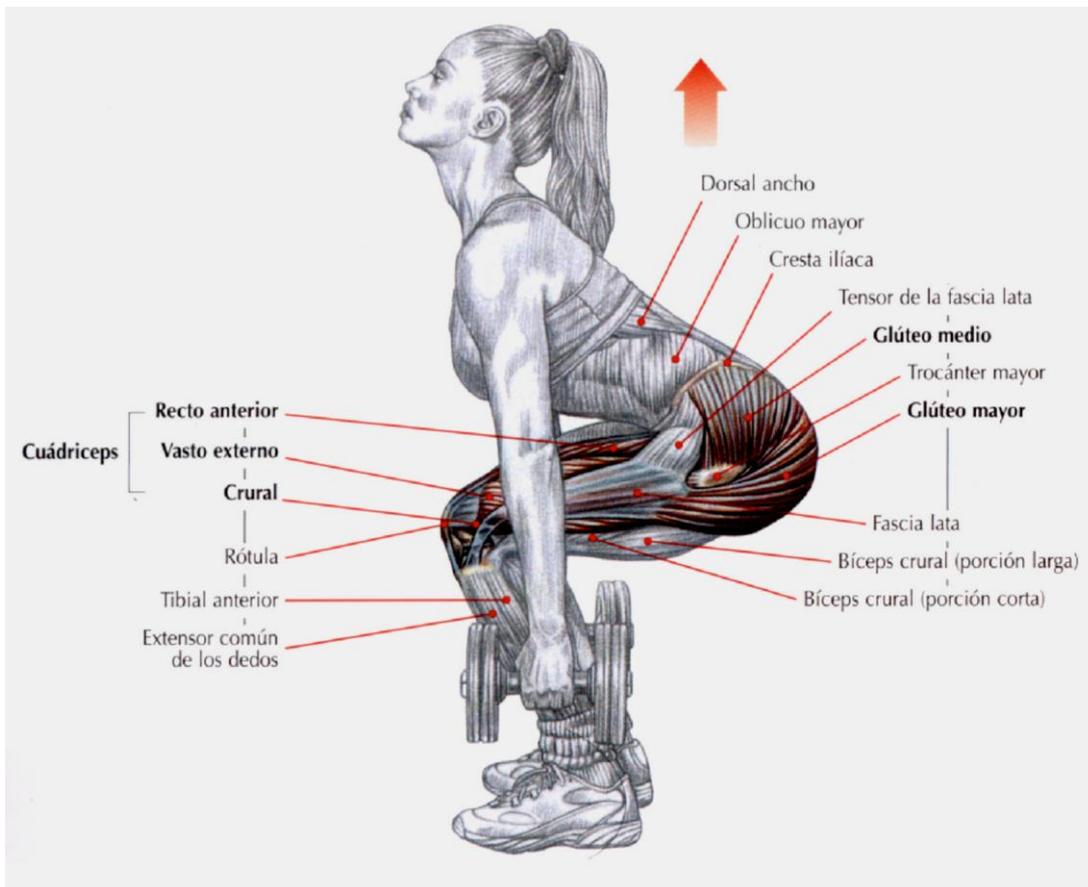
La Sentadilla ejecutada con la barra adelante, apoyada sobre las clavículas y el Deltoides Anterior, permite reducir notablemente el stress sobre la columna, ya

*Profs. Claudia G. Frakich*

que el peso que se utiliza oscila entre un 15 y un 20% menos que en la convencional.

- Músculos Implicados:

- Cuádriceps
- Glúteo Mayor
- Isquiosurales
- Erectores del Raquis
- Tensor de la Fascia Lata



**SENTADILLAS CON MANCUERNAS:**

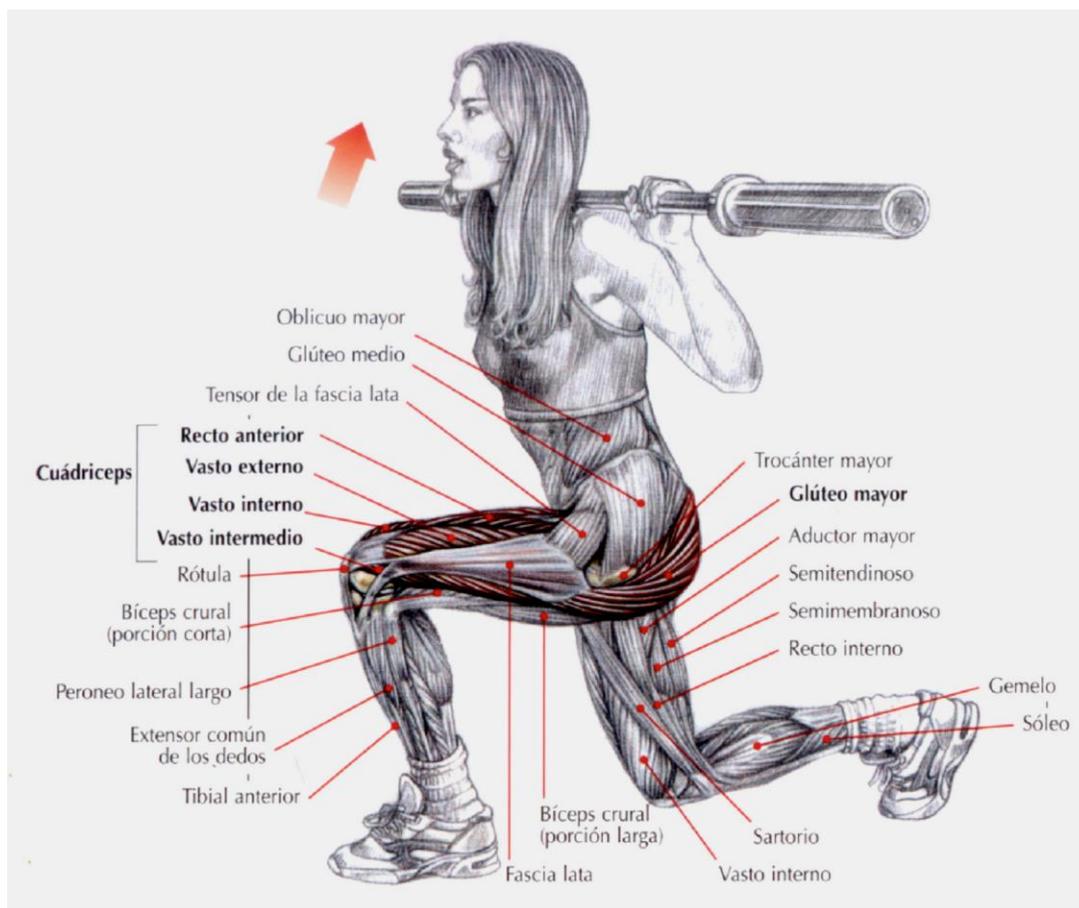
La sentadilla con mancuernas se suele recomendar para aquellas personas que por problemas de columna en la zona cervical o dorsal no pueden cargar peso sobre los hombros. Se realiza con los pies separados del ancho de cadera para permitir la toma de las mancuernas en línea con los hombros, manteniendo

los brazos relajados. Con respecto a la ejecución, no difiere de la descripción de la sentadilla básica.

- Músculos Implicados:

- Cuádriceps
- Glúteo Mayor
- Isquiosurales
- Erectores del Raquis

### **ESTOCADAS**



- Músculos Implicados

- Cuádriceps
- Glúteo Mayor

Profs. Claudia G. Frakich

- Isquiosurales
- Espinales

- *Técnica de Ejecución*

También llamadas “tijeras frontales”, pueden realizarse a piernas alternadas o bien ejecutar algunas repeticiones con una pierna antes de pasar a la otra.

Una variante consiste en llevar la pierna que se despega del piso hacia atrás en vez de hacia delante.

Este ejercicio, sin duda, se realiza con una carga mucho menor que la utilizada en las Sentadillas.

*Posición Inicial*

Siguiendo las mismas indicaciones que para las Sentadillas, sólo que la separación de las piernas es igual al ancho de la pelvis y los pies van orientados hacia delante.

*Fase de Descenso*

Dar un paso hacia adelante con una pierna, apoyando primero el talón del pie que avanza. Mientras el pie se va apoyando en el piso se deja bajar el cuerpo manteniendo el tronco erguido, perpendicular al piso, sin inclinarlo hacia delante.

Al final del descenso, la rodilla no debe sobrepasar la punta de los pies, y cada pierna deben formar un ángulo de 90°.

Toda la tensión es desarrollada por la pierna que avanza manteniendo el glúteo fuertemente contraído.

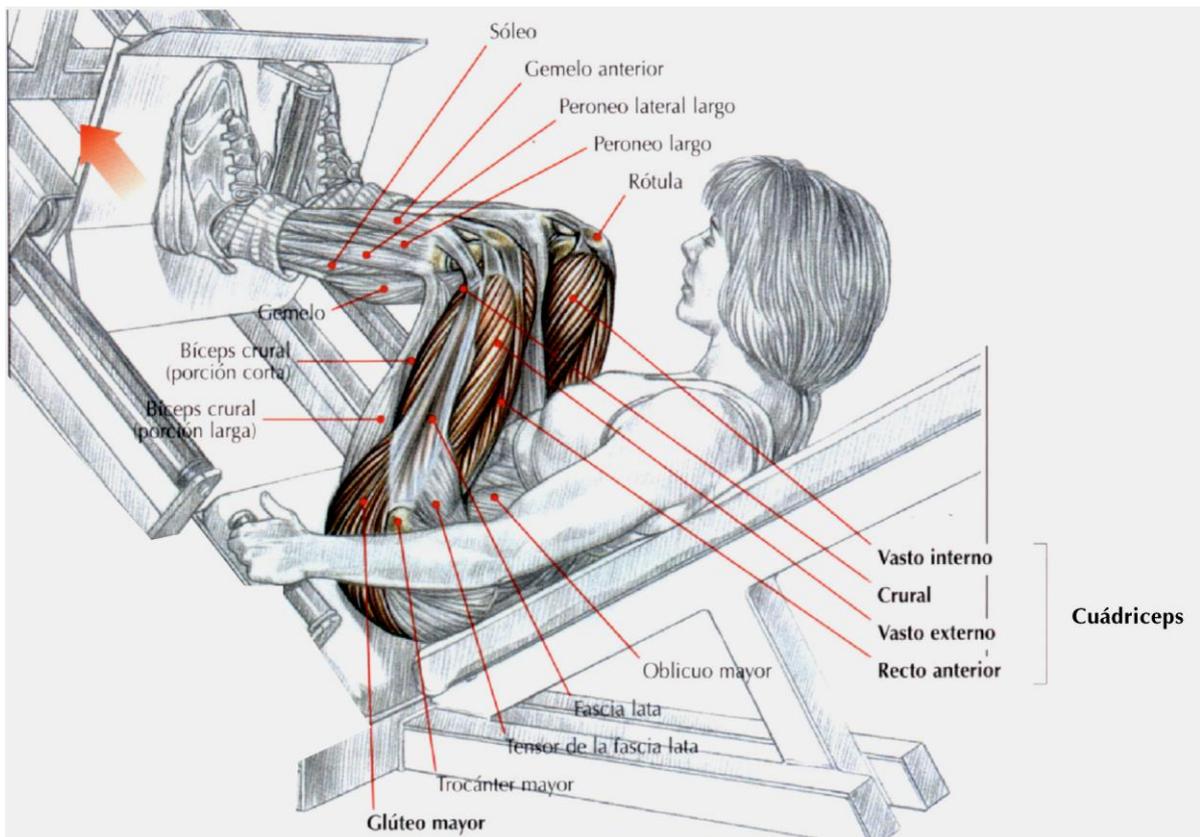
*Fase de Ascenso*

Volver a la posición inicial con la pierna adelantada sin arrastrar el pie. Para facilitar esta acción pueden realizarse 1 o 2 pasos cortos cuidando de no impulsar el peso hacia atrás con la zona lumbar.

**VARIANTE**

Las estocadas pueden realizarse también, sosteniendo una mancuerna en cada mano, con los brazos relajados.

## **PRENSA 45°**



- **Músculos Implicados**
  - Cuádriceps
  - Glúteo Mayor
  - Isquiosurales
- **Técnica de Ejecución**

### **Posición Inicial**

Sentados en la prensa con toda la espalda apoyada en el respaldo, especialmente la zona lumbar. Los pies apoyados en la plataforma se encontrarán separados tanto como el ancho de la cadera y paralelos, esto es, con las puntas hacia delante. El apoyo se hace en el centro de la plataforma.

### Fase de Ascenso

Destrabar la plataforma con la palanca que se encuentra a los costados y extender las rodillas sin trabarlas, es decir, sin provocar la hiperextensión de las mismas.

### Fase de Descenso

Flexionar las rodillas hasta que el muslo forme con la pantorrilla un ángulo no inferior a 90° y luego volver a extenderlas.

Es importante que en el tramo final del descenso, los talones no se despeguen de la plataforma para evitar un stress indebido en las rodillas.

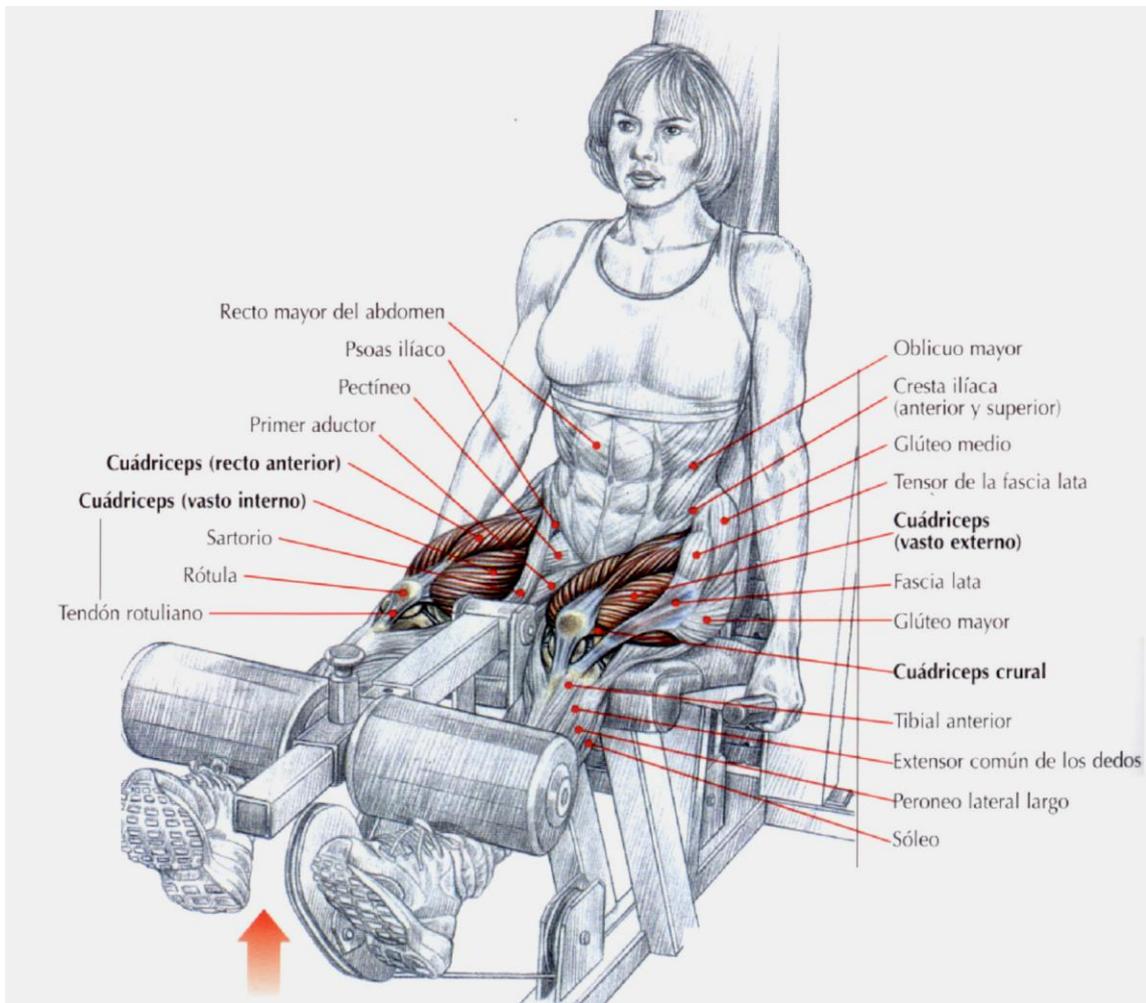
(⊗) A diferencia de las Sentadillas, en la prensa se trabaja siempre con las caderas en posición neutral, esto es, sin rotación externa del fémur y coincidiendo éste con la cavidad Cotiloidea del Coxal con quien articula, en una misma línea, es decir, sin abducción de muslos.

Si durante el descenso los muslos se acercan demasiado al pecho, la zona lumbar tiende a redondearse lo que podría producir un pinzamiento en las vértebras en su cara anterior; también pueden resentirse los ligamentos cruzados de la rodilla que alcanzan su tensión máxima en la hiperflexión de las mismas.

### **VARIANTE EN LOS APOYOS DE LOS PIES**



## **EXTENSIONES DE PIERNAS**



- **Músculos Implicados**

- Cuádriceps

Este ejercicio entra dentro del grupo de los llamados “de aislamiento”, estimulando fundamentalmente el tercio inferior del cuádriceps lo que colabora con el incremento de la estabilidad de la rodilla. Es por esta razón que es el elegido a la hora de rehabilitar una rodilla luego de una lesión.

- **Técnica de Ejecución**

**Posición Inicial**

Sentado, apoyando toda la espalda y los muslos en la máquina. El centro de la cara interior de las rodillas debe coincidir con el eje de rotación de la máquina que se encuentra entre ellas para asegurar una mecánica correcta; para lograrlo se regula la posición del respaldo. El rodillo se ubica por delante de los tobillos,

no sobre los empeines, y durante todo el ejercicio debemos sostenernos de las manijas que se encuentran a los lados del asiento.

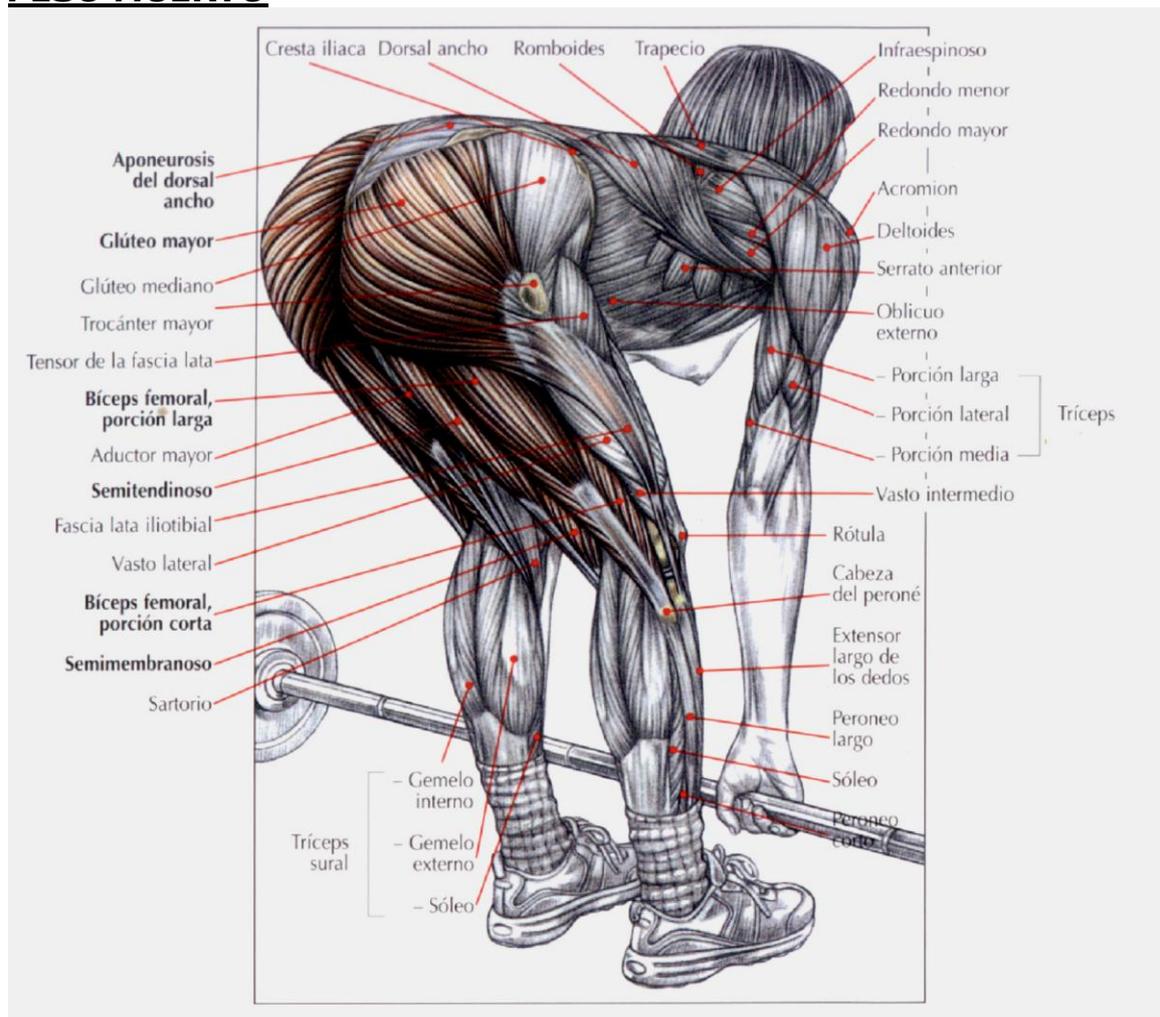
### Fase de Ascenso

Extender las rodillas totalmente sin realizar un movimiento brusco a fin de evitar que los muslos se despeguen del asiento.

### Fase de Descenso

Descender el peso hasta que la rodilla forme un ángulo de 80° a 90°. Durante esta fase se debe reforzar la contracción abdominal para evitar que la zona lumbar se separe del respaldo.

## **PESO MUERTO**



- Músculos Implicados
  - Glúteo Mayor
  - Isquiosurales

- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

De pie, con las piernas separadas igual al ancho de las caderas y rodillas desbloqueadas. La barra tomada con una separación de las manos igual al ancho de los hombros.

Fase de Descenso

Se flexionan las caderas mientras la barra desciende cerca del piso, cuidando de mantener fuertemente contraídos los glúteos y el tronco en extensión con el pecho (esternón) hacia fuera y hombros hacia atrás.

Si quien ejecuta el ejercicio cuenta con una muy buena flexibilidad en la articulación de la cadera, puede realizarlo parado sobre un banco o un step para llevar la barra por debajo de la línea de los pies.

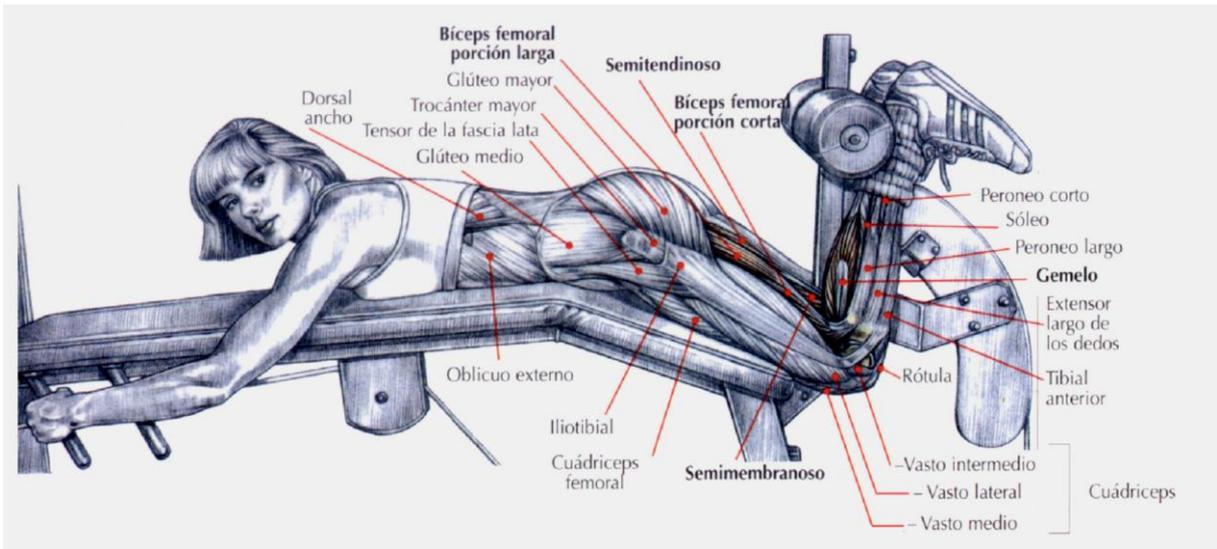
En la fase final del descenso, las cervicales deben permanecer en extensión al igual que el resto de la columna, pero sin exagerar la curvatura del cuello por llevar la cabeza demasiado atrás.

Fase de Ascenso

Manteniendo una fuerte contracción de los glúteos se inicia el ascenso hasta la posición inicial que será ejecutada más rápidamente que la fase anterior.

## **FEMORALES ACOSTADO**

- Músculos Implicados
  - Isquiosurales



- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

Acostado, de manera que las rodillas no se apoyen en la camilla y coincidan con el eje de rotación de la máquina. Sujetarse de los agarres manteniendo perfectamente apoyada toda la parte anterior del cuerpo.

Fase de Ascenso

Contraer con fuerza los glúteos y flexionar las rodillas buscando detener el movimiento en el ángulo de mayor tensión para los músculos implicados. Los talones no deben acercarse demasiado a la cola y la pelvis no debe despegarse de la camilla para evitar un stress innecesario sobre la espalda baja.

Fase de Descenso

Volver a extender las rodillas lentamente sin llegar a la extensión total, sosteniendo el peso movilizado.

**FEMORALES PARADO**

- Músculos Implicados
  - Isquiosurales
- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

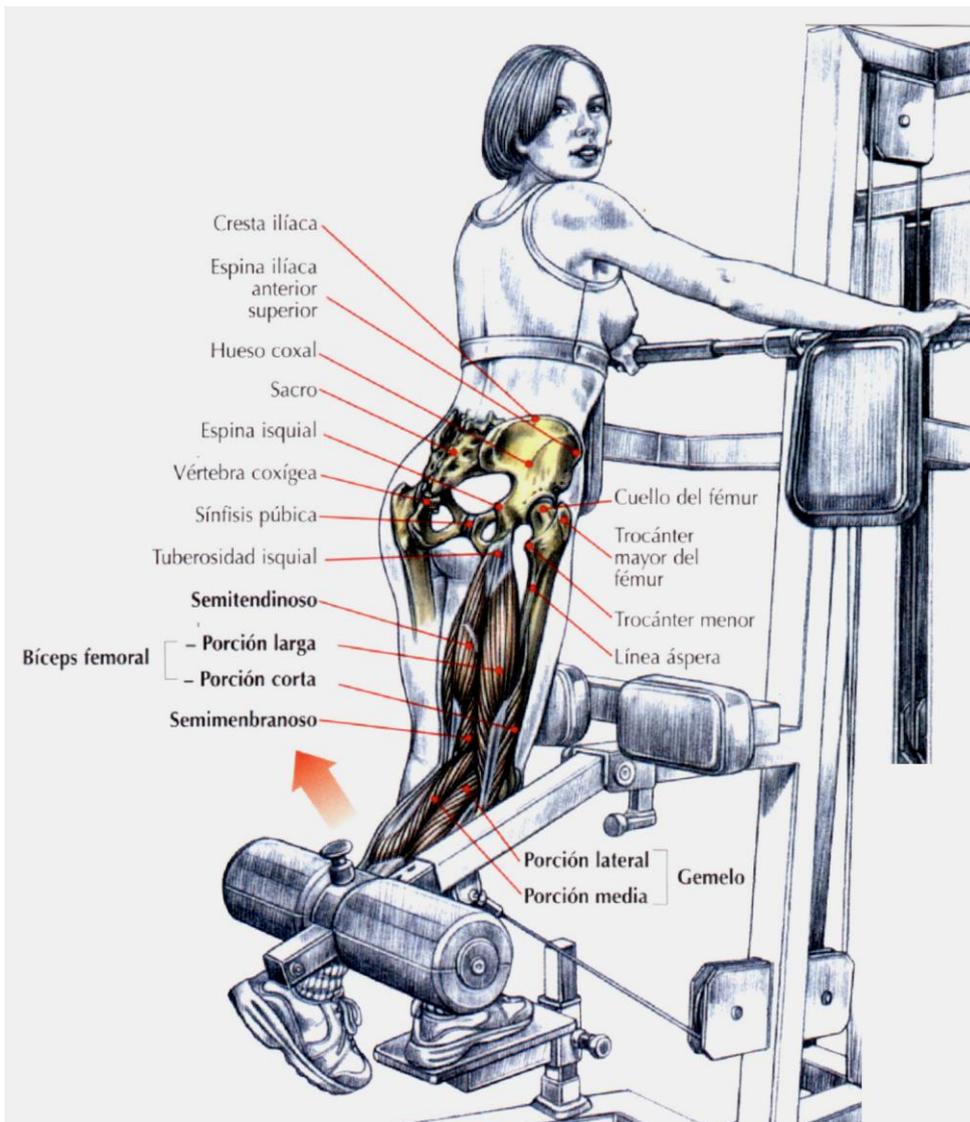
De pie frente a la máquina tomados de las manijas, ubicarse en la plataforma de manera que los rodillos queden por detrás de los tobillos. Los muslos deben apoyarse sobre la máquina al igual que la parte anterior del tronco.

Fase de Ascenso

Flexionar una de las piernas y detener este movimiento en el momento de mayor tensión para los músculos implicados. Durante esta fase los muslos deben permanecer apoyados en la máquina evitando arquear la zona lumbar.

Fase de Descenso

Extender la rodilla lentamente sin llegar a la extensión total.



## **GLÚTEOS EN POLEA**

- Músculos Implicados
- Glúteo Mayor
- Isquiosurales
- Técnica de Ejecución

### Posición Inicial

La tobillera se coloca en el tobillo. El tronco permanece erguido al tiempo que se extiende el muslo. Es importante tener en cuenta que al extender el muslo no debe arquearse la zona lumbar. Si este ejercicio no puede ejecutarse correctamente es recomendable hacerlo de la siguiente manera:

Ubicarse frente a la polea pasando el pie por la tobillera que estará situada en la polea de abajo. La tobillera se coloca a la altura del arco del pie, no en el tobillo.

Tomados de las manijas ubicar el tronco flexionado hacia delante, paralelo al piso, con la pierna que queda de apoyo flexionada.

### Fase de Ascenso

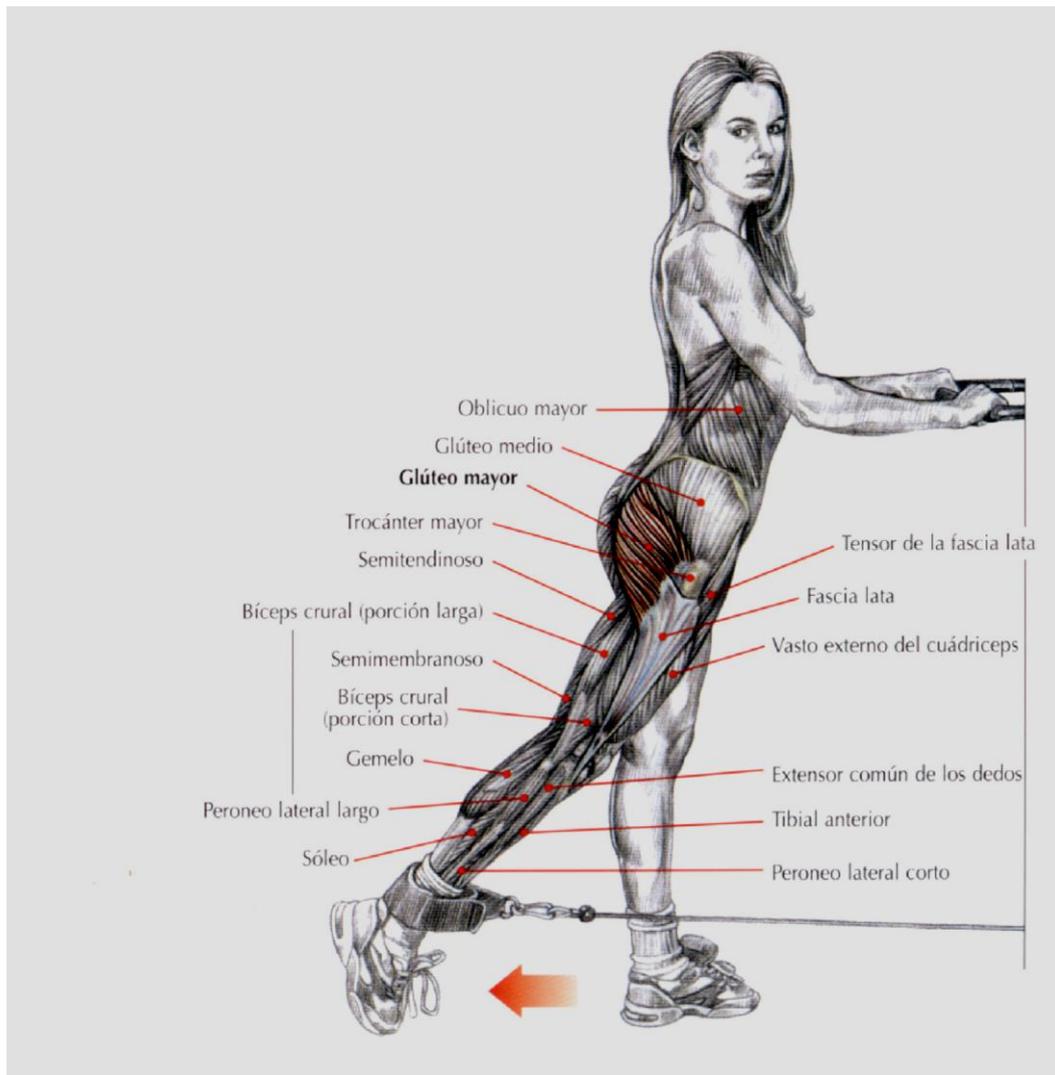
La pierna que tiene la tobillera se llevará hacia atrás manteniendo la rodilla flexionada formando un ángulo de aproximadamente 90° a 100°, sin sobrepasar en la máxima extensión del muslo, la altura de la cadera.

### Fase de Descenso

Llevar lentamente el muslo al lado del de la pierna de apoyo, sin sobrepasar a éste, sosteniendo el peso de la carga e iniciar nuevamente la fase de ascenso.

### Variante:

Si la técnica anterior no puede ser ejecutada correctamente (sin arquear la zona lumbar) se recomienda ejecutarlo de la siguiente manera:

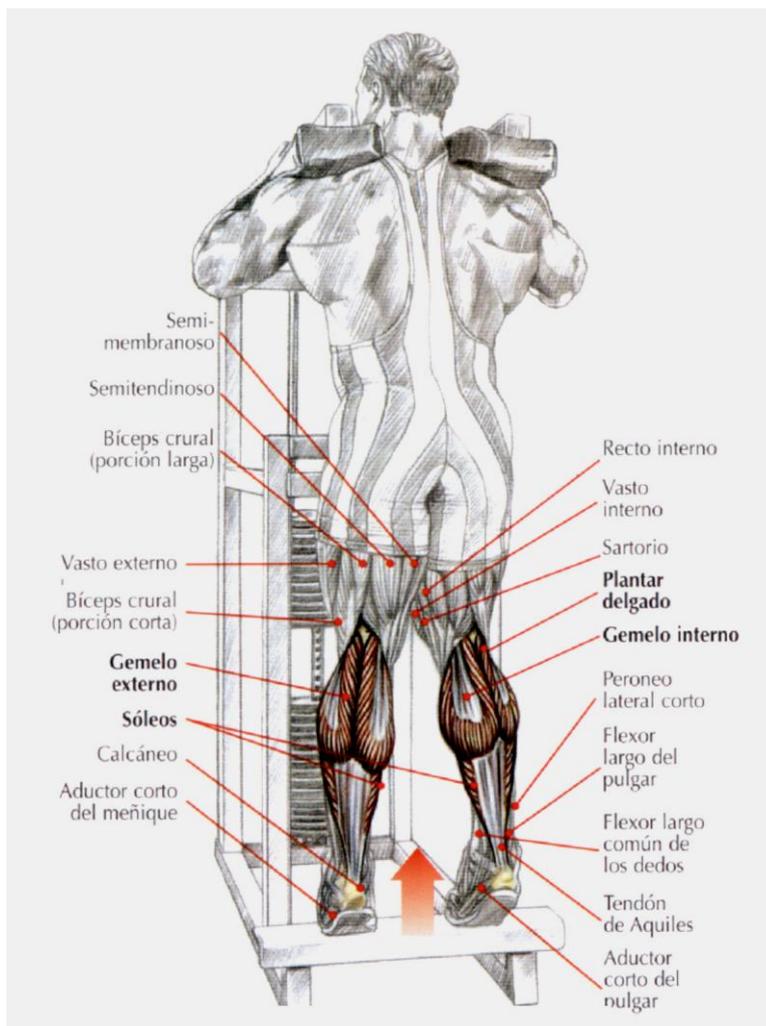


## **GEMELOS PARADO**

- Músculos Implicados
  - Tríceps Sural (gemelos y sóleo)
- Técnica de Ejecución

### Posición Inicial

Ubicados frente a la máquina, acomodar los pies sobre la plataforma (sólo los metatarsos, los talones quedan libres) con los dedos levemente orientados hacia afuera. Ubicar luego las almohadillas sobre los hombros, tomarse de las manijas y extender las rodillas.



### Fase de Ascenso

Contrayendo los glúteos para estabilizar la pelvis, iniciar el ascenso de los talones hasta el punto máximo del rango articular, sostener a posición por 2 a 3 segundos manteniendo las rodillas extendidas.

### Fase de Descenso

Bajar los talones sosteniendo el peso, lentamente, hasta que sobrepasen la altura de la plataforma. De esta manera los talones quedarán por debajo de la línea de los dedos para lograr una tensión excéntrica máxima.

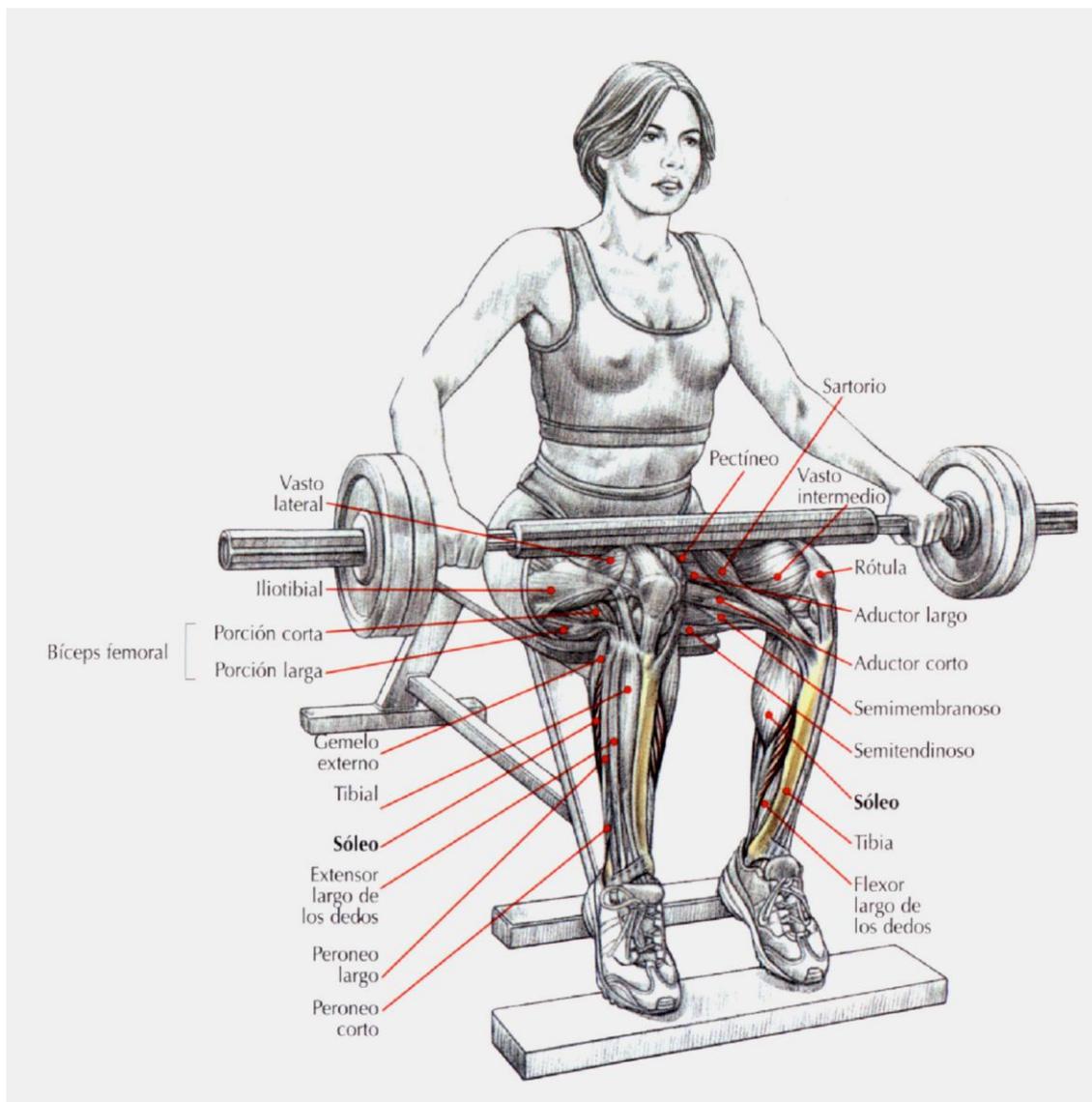
Es importante no aflojar la tensión de los gemelos durante esta fase, para esto se hará necesario no levantar los dedos de la plataforma.



**Nota:** Para solicitar mayor intervención del gemelo interno, los pies pueden ubicarse con los dedos orientados hacia fuera o hacia adentro si se desea estresar más el gemelo externo.

Variante:





## **ELEVACIONES "BURRITO"**

- Músculos Implicados
  - Tríceps Sural (Gemelos-Sóleo)
- Técnica de Ejecución

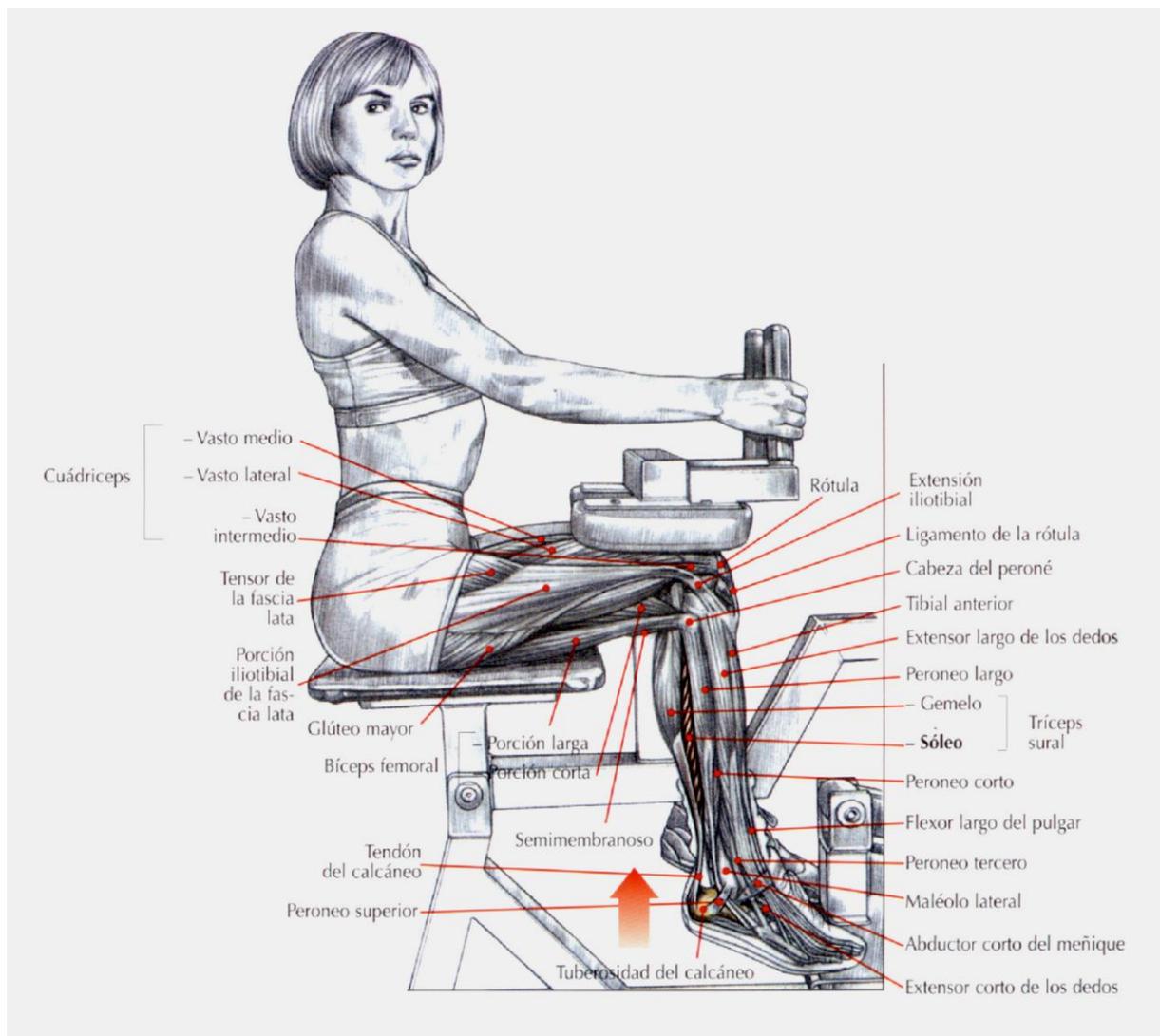
### Posición Inicial

Apoyando los metatarsos sobre una plataforma o escalón, flexionar el tronco apoyando ambas manos a una altura tal que permita que el tronco quede paralelo al piso. Un compañero se sentará sobre la pelvis posterior del ejecutante (nunca en la zona lumbar) para oficiar de resistencia.

### Fase de Ascenso y Descenso

Igual que para "Gemelos de Parado".

## **GEMELOS SENTADO**



- Músculos Implicados

- Tríceps Sural (Sóleo-Gemelos)

El músculo Sóleo es más estimulado en la posición de sentado, por la flexión de las rodillas, que en los ejercicios de parado.

- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

Sentados en la máquina ubicar las almohadillas sobre los muslos, cerca de las rodillas y los pies (metatarsos) paralelos, sobre la plataforma.

Fase de Ascenso y Descenso

Igual que para "Gemelos de Parado".

**FLEXORES DEL MUSLO EN SOPORTE DE FONDO PARA TRÍCEPS**

- Músculos Implicados

- Psoas Ilíaco
- Recto del Cuádriceps
- Sartorio

- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

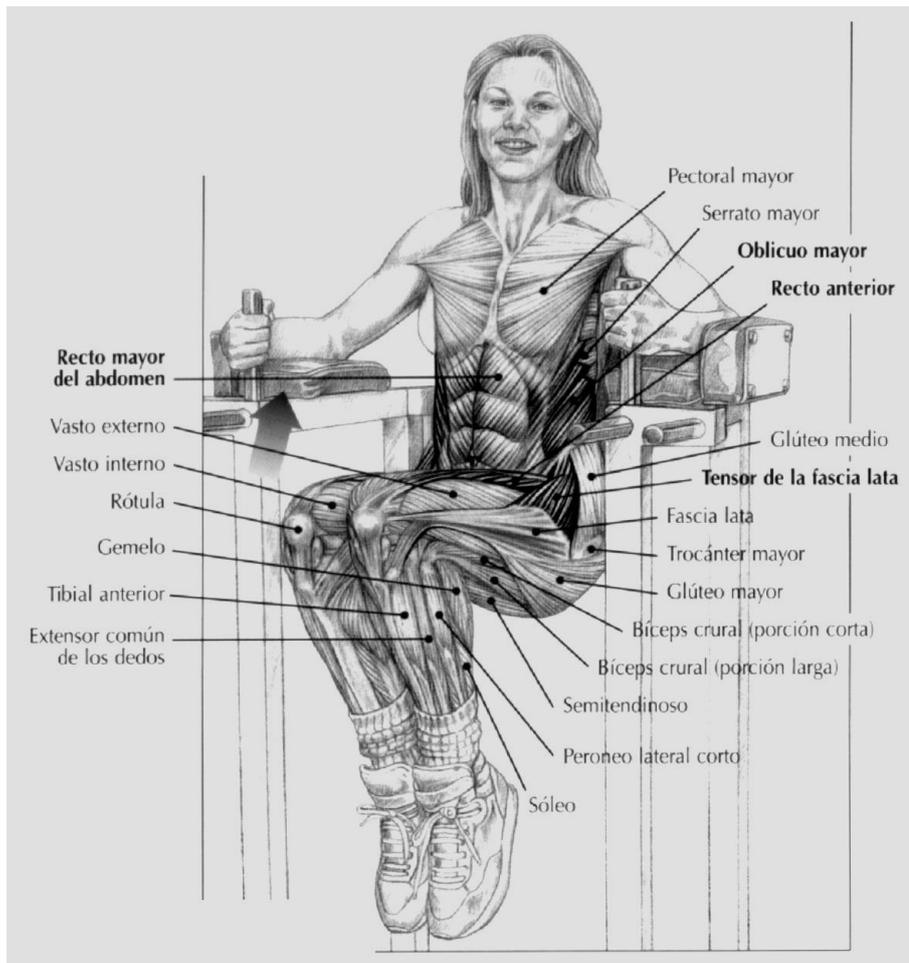
Ubicados de espaldas al aparato apoyar los antebrazos sobre las almohadillas y tomarse de las manijas. Las piernas quedan libres, con rodillas extendidas, sin apoyar los pies en el suelo.

Fase de Ascenso

Manteniendo el pecho erguido, llevar muslos sobre la pelvis con rodillas flexionadas, al tiempo que se mantienen contraídos los abdominales.

Fase de Descenso

Alejar los muslos de la pelvis extendiendo las rodillas hasta llegar a la posición inicial.



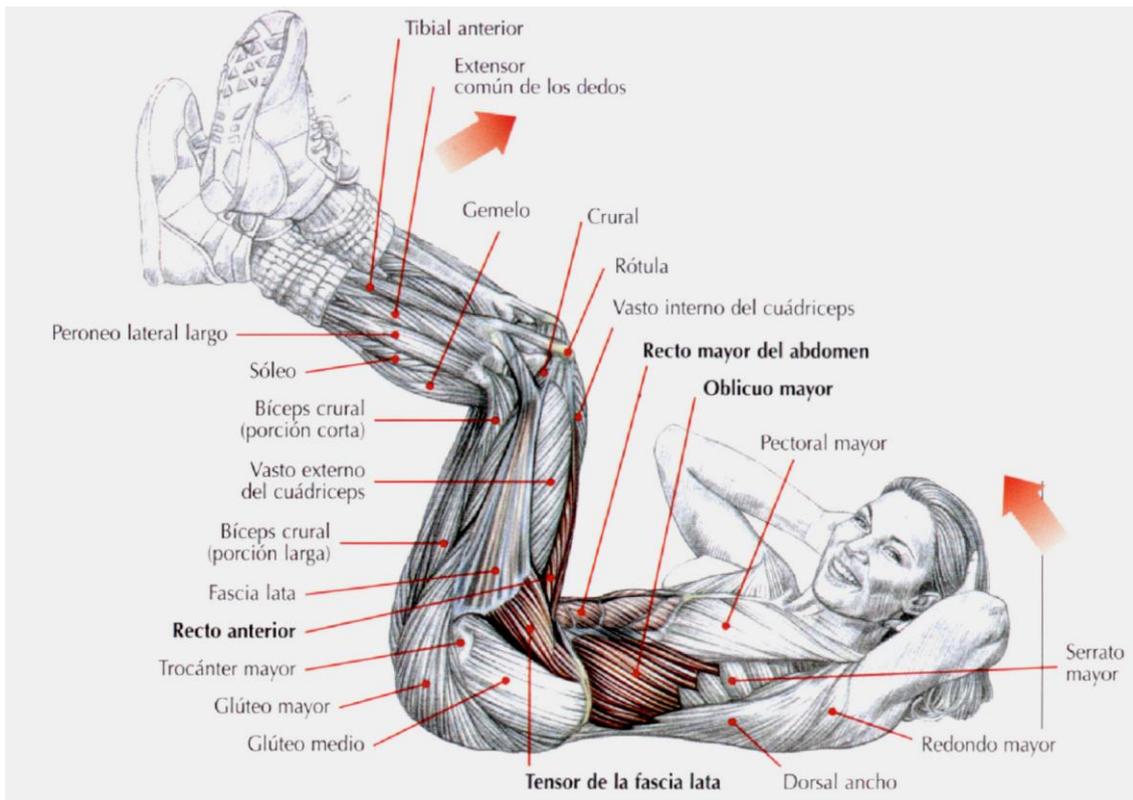
## TRONCO

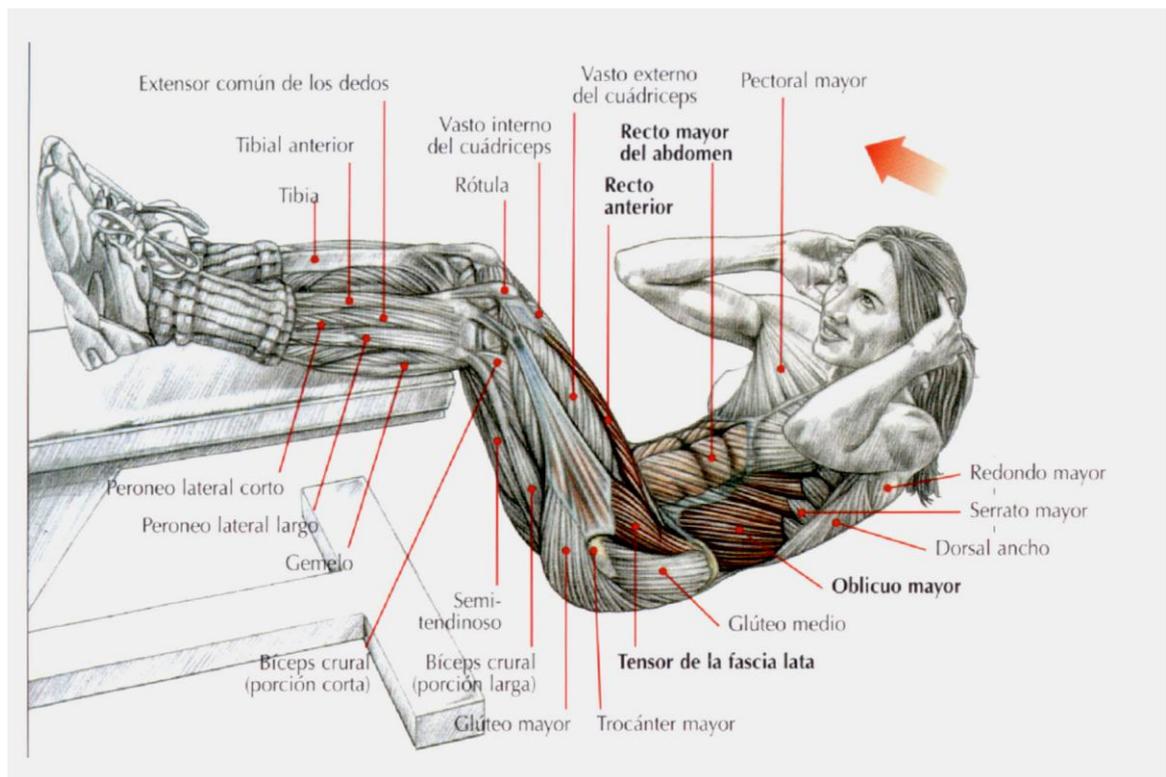
### PRIMERA PARTE

#### ABDOMINALES

#### **CRUNCH**

- Músculos Implicados
  - Recto del Abdomen
  - Oblicuo externo
  - Oblicuo interno





- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

Acostados sobre la espalda con los muslos flexionados. Los pies pueden estar apoyados en el suelo o bien, las piernas apoyadas sobre un banco cuidando que formen un ángulo recto con los muslos en flexión. En cualquier caso, la zona lumbar debe estar en contacto con el suelo, esto se logra ejerciendo una contracción abdominal estática que deberá mantenerse durante el transcurso de toda la serie. Las manos se apoyan por detrás de la cabeza, justo en la parte más sobresaliente del cráneo, con los codos orientados hacia las diagonales.

Fase de Ascenso

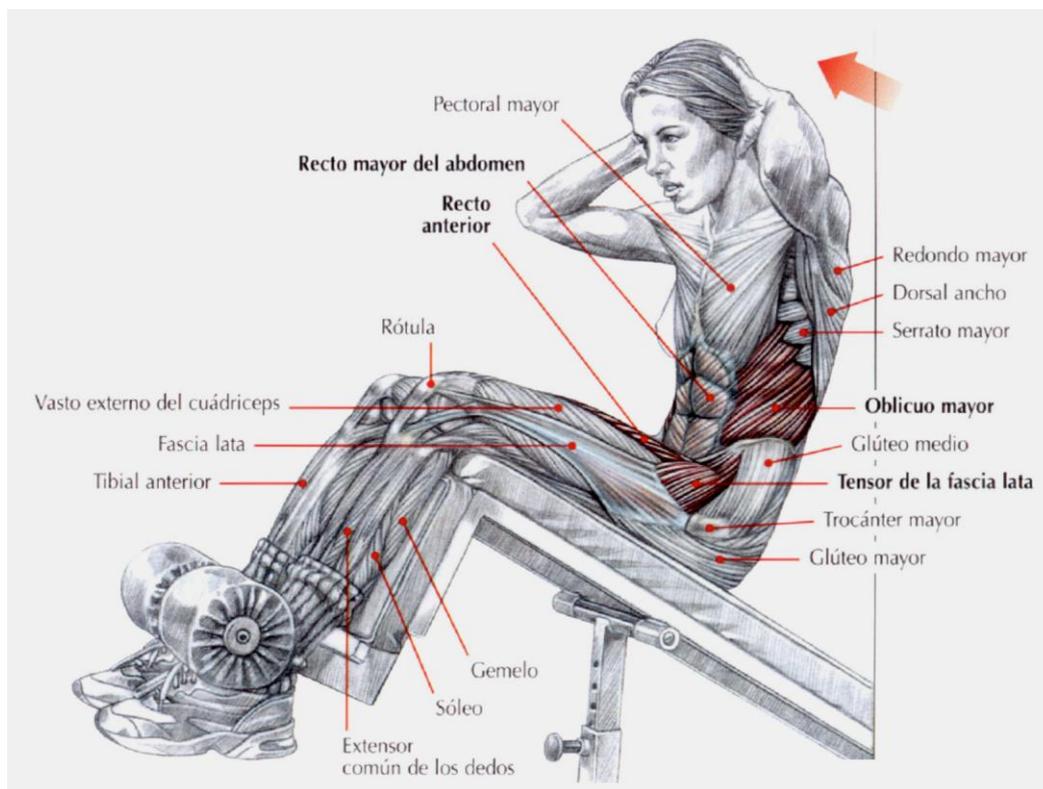
A la contracción abdominal estática ya mencionada se le sumará una contracción dinámica que consistirá en flexionar el tórax sobre la pelvis sin despegar del suelo la zona lumbar. Durante este movimiento, el aire debe ser expulsado con fuerza, al tiempo que se trata de hundir la masa abdominal (entrar la panza) para impedir que durante la elevación del tórax los abdominales se proyecten hacia fuera. Esta última maniobra se realiza con la finalidad de construir una masa abdominal fuerte que no parezca "distendida" cuando se encuentra relajada.

En ningún momento el mentón debe acercarse demasiado al pecho durante esta fase.

Fase de Descenso

Alejar el tórax de la pelvis lentamente sin llegar a apoyar la cabeza en el suelo en el tramo final del descenso, para impedir que los músculos se relajen. A partir de allí, reiniciar la fase de ascenso.

**ELEVACIONES DE TRONCO EN BANCO (ABDOMINALES A 45 °)**



- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

Sentado en el banco, con la cara anterior de los tobillos ubicadas sobre los rodillos, manos sobre la saliente del cráneo, codos orientados hacia las diagonales

Fase de Descenso:

Manteniendo la columna en flexión, llevar el tronco hacia atrás. Durante éste movimiento se inspira.

Fase de Ascenso:

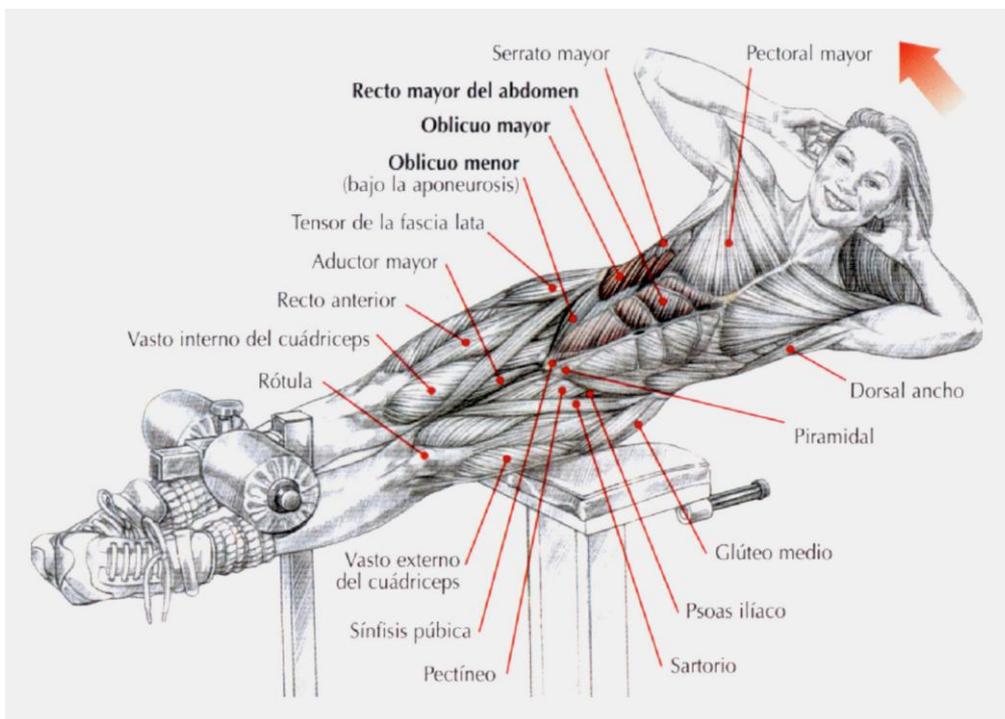
Igual que en la fase correspondiente al CRUNCH, manteniendo la columna en flexión.



Nota:

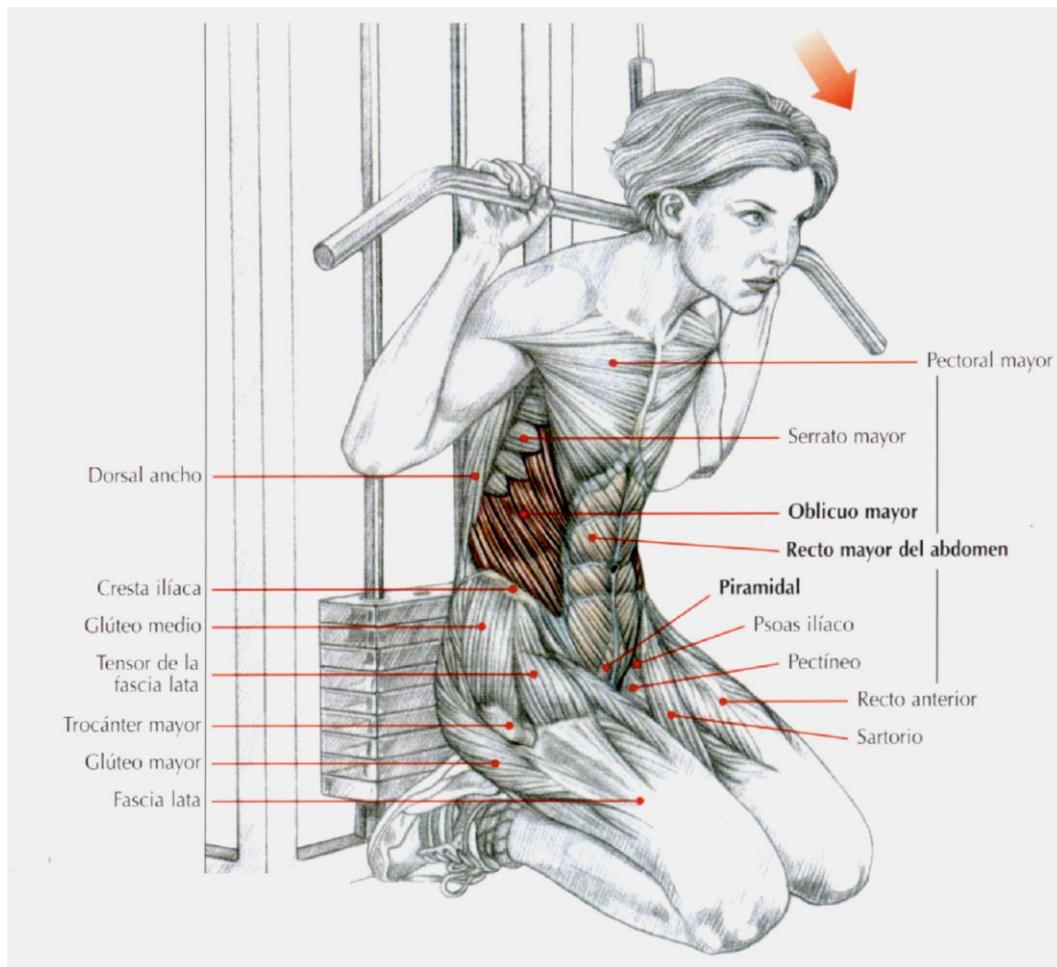
Al ejecutar un crunch o las elevaciones de tronco en banco, se puede realizar durante la fase de ascenso, una rotación con el tronco hacia uno de los lados, para involucrar a los oblicuos del abdomen.

**VARIANTE PARA OBLICUOS DEL ABDOMEN "FLEXIÓN LATERAL DE TRONCO EN BANCO".**



## **ABDOMINALES EN POLEA**

- Músculos Implicados
  - Recto del Abdomen
  - Oblicuo interno
  - Oblicuo Externo
- Técnica de Ejecución



### Posición Inicial

Arrodillado de espaldas a la polea alta, sentarse sobre los talones, tomar con ambas manos de la soga que se utiliza para extensiones de tríceps, con los codos orientados hacia delante, formando un ángulo de aproximadamente 90° entre el brazo y el antebrazo. La columna se mantiene algo flexionada utilizando para ello una leve contracción abdominal.

*Profs. Claudia G. Frakich*

### Fase de Descenso

Sin tirar con los brazos de la soga, y manteniendo la posición de los mismos como ya fue detallado, iniciar la flexión de la columna hasta que los codos lleguen a acercarse a las caderas. Sostener esta posición por 2 ó 3 segundos. Es importante que la columna cervical también se flexione durante este movimiento.

Para facilitar la flexión completa de toda la columna es conveniente, al iniciar la fase de descenso llevar "levemente" la pelvis hacia delante, en retroversión.

Recordar que se inspira en la posición inicial y se exhala en la fase de descenso.

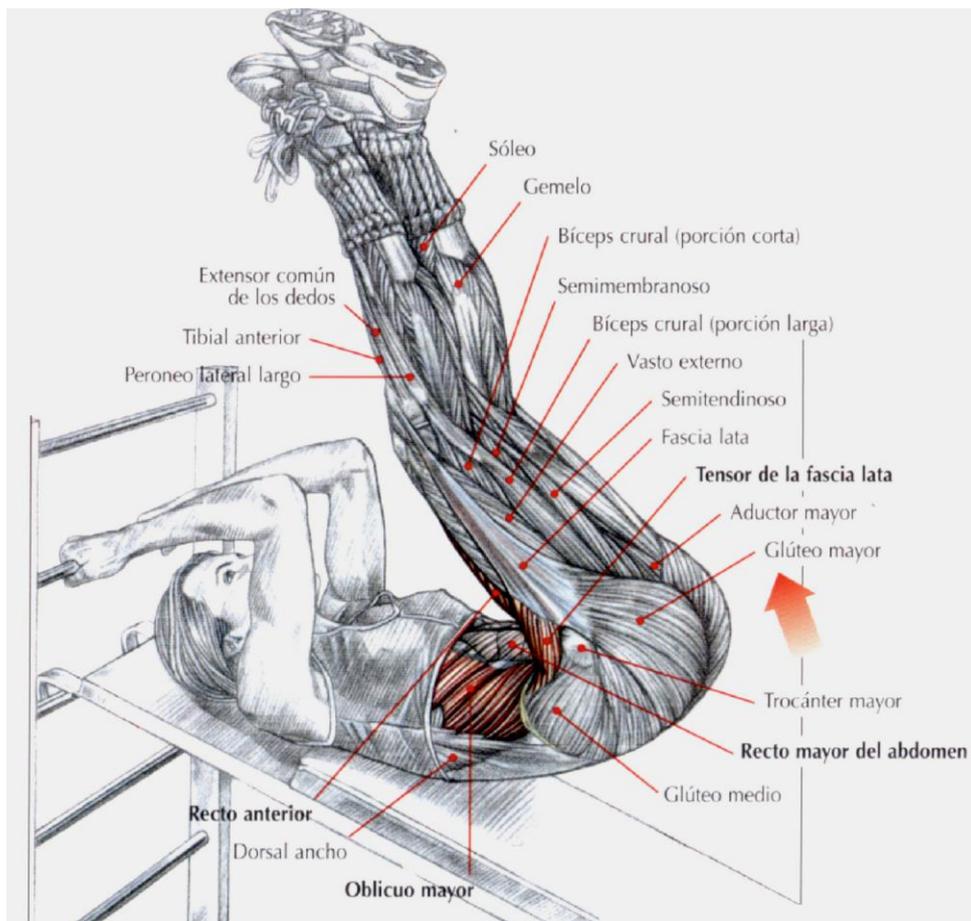
Este ejercicio también puede realizarse utilizando la barra de la dorsalera en lugar de la soga.

## **FLEXIÓN DE PELVIS SOBRE TÓRAX**

- Músculos Implicados
  - ✓ Recto del Abdomen
  - ✓ Oblicuo externo
  - ✓ Oblicuo interno
- Técnica de Ejecución

### Posición Inicial

Acostados sobre la espalda con las manos por detrás de la cabeza, flexionar los muslos acercándolos todo lo que sea posible al pecho, con los pies cerca de la cola.



### Fase de Ascenso

Sin movilizar la articulación de la cadera, flexionar la columna de manera que las rodillas lleguen lo más cerca posible a los hombros. Mantener esta posición por 2 ó 3 segundos.

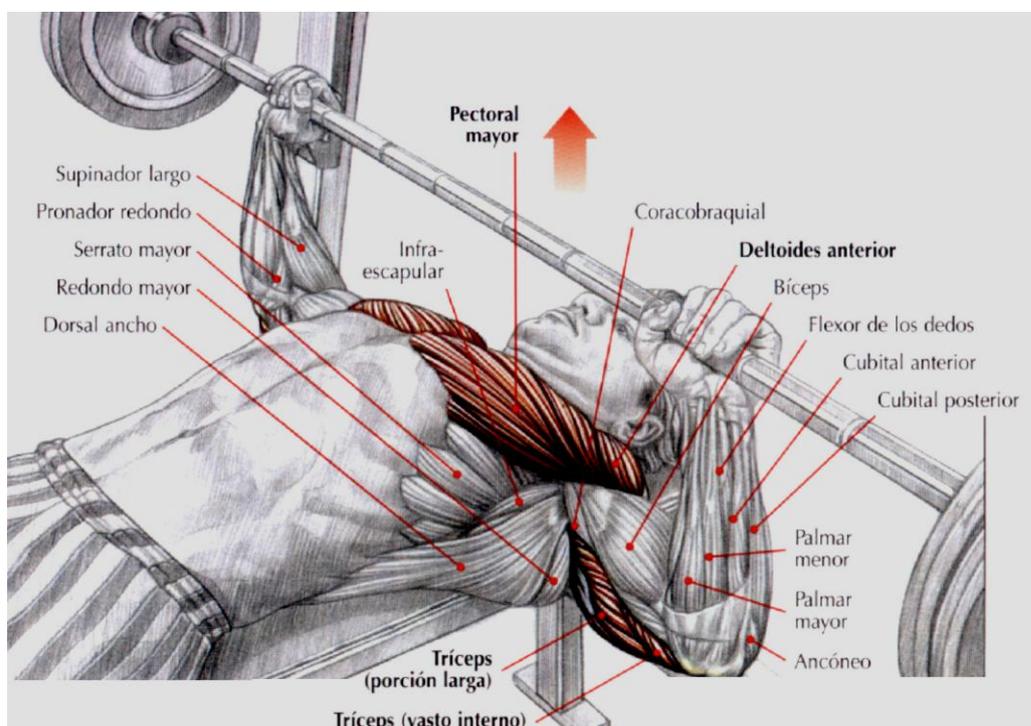
### Fase de Descenso

Volver lentamente a la posición inicial exhalando el aire. Esta fase termina antes de que el sacro tome contacto con el suelo para garantizar la contracción permanente de la masa abdominal. Iniciar a partir de aquí, una vez más la fase de ascenso de la pelvis.

(⊕) Este ejercicio también puede realizarse sobre el banco de press de pecho, tomándose con ambas manos de la barra que se encuentra sobre el soporte.

## **PECTORALES**

### **PRESS EN BANCO PLANO CON AGARRE ABIERTO**



- Músculos Implicados
  - Pectoral Mayor (parte externa e inferior)
  - Pectoral Menor
  - Deltoides Anterior
  - Tríceps Braquial

- Técnica de Ejecución

#### Posición Inicial

Acostados sobre la espalda en el banco plano con los pies apoyados en el suelo y una leve contracción de glúteos para fijar la pelvis, tomar la barra con un agarre mayor al ancho de hombros cerca de los topes y sacarla del soporte, ubicándola a la altura del centro del pecho, manteniendo los codos extendidos.

#### Fase de Descenso

Manteniendo los codos hacia fuera, descender la barra al centro del pecho, deteniendo el movimiento cuando la misma se encuentre a un puño de distancia del mismo, al tiempo que se inspira. Al final de esta fase los codos deben apuntar directamente al suelo.

*Profs. Claudia G. Frakich*

### Fase de Ascenso

Llevar la barra hasta la posición inicial extendiendo los codos al tiempo que se exhala el aire.

Los codos deben mantenerse desbloqueados, es decir, sin hiper-extenderlos.

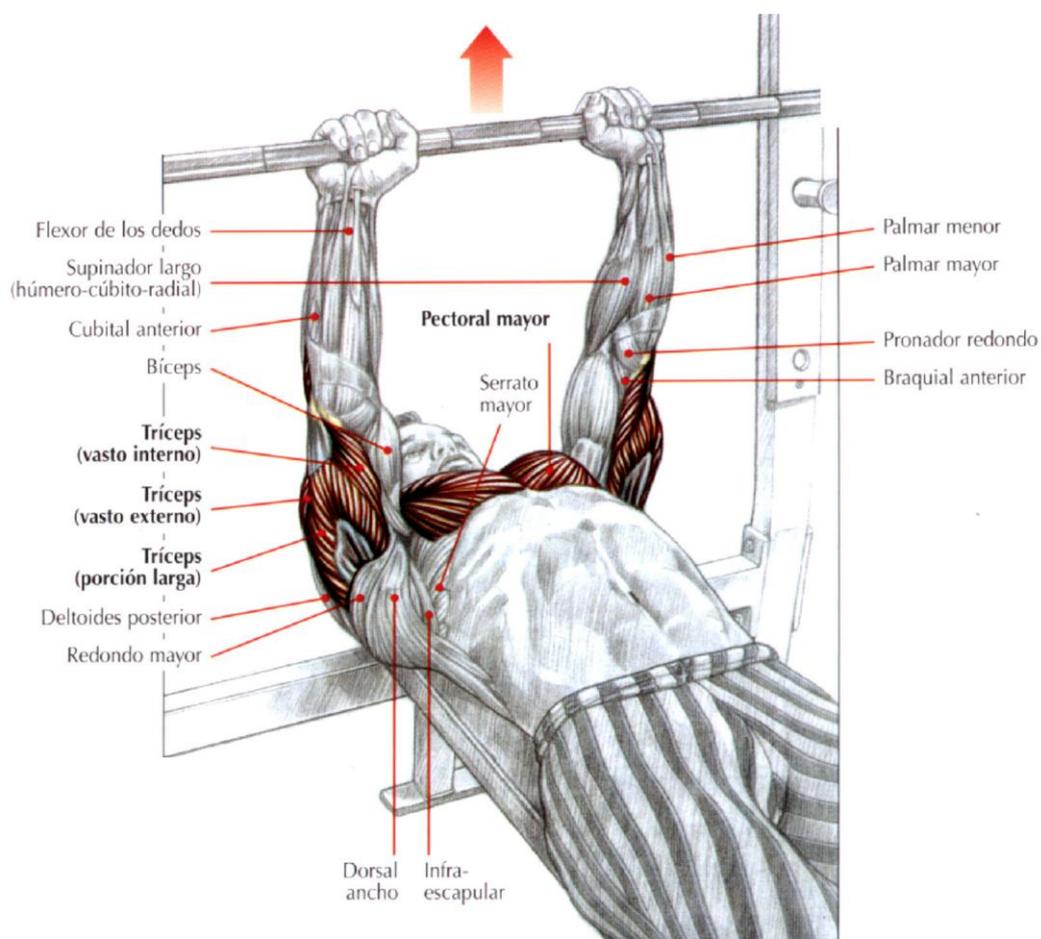
La fase de ascenso debe ser acompañada por un movimiento de antepulsión de clavículas para lograr una mayor contracción del Pectoral Menor.

### Variante:

### **"PRESS CON MANCUERNA EN BANCO PLANO"**

Este ejercicio puede realizarse con mancuernas para permitir un movimiento de mayor amplitud. Es importante destacar que al final de la Fase de Descenso, los codos no deben ir más debajo de la línea del banco, a fin de evitar lesiones por un estiramiento excesivo de Pectoral.

### **PRESS DE BANCA PLANO CON AGARRE CERRADO**



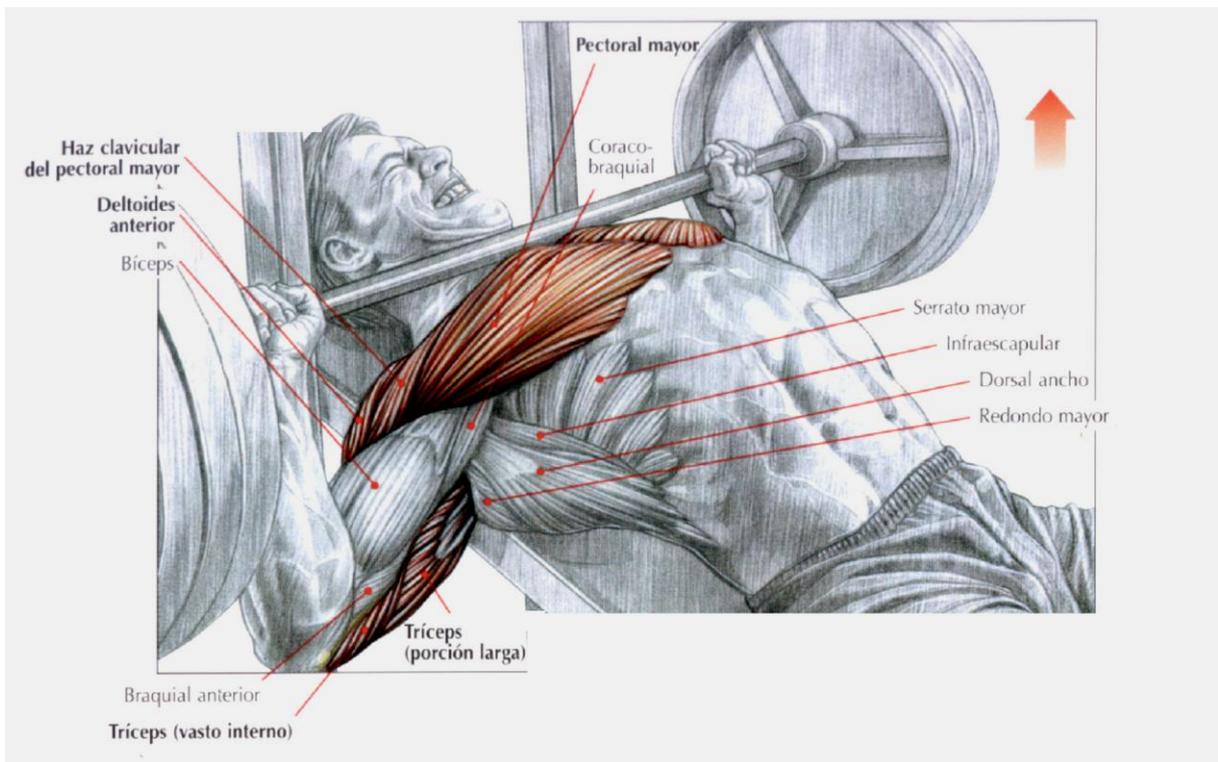
- Músculos Implicados

- Pectoral Mayor (parte interna e inferior)
- Pectoral Menor
- Deltoides Anterior
- Tríceps Braquial

- Técnica de Ejecución

La única variante con respecto al ejercicio anterior es que el agarre de la barra es igual al ancho de hombros.

### **PRESS DE BANCA INCLINADO CON AGARRE ABIERTO**



- Músculos Implicados

- Pectoral Mayor (parte externa y superior)
- Pectoral Menor
- Deltoides Anterior
- Tríceps Braquial

- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

Es igual que en el Press de Banca Plano con Agarre abierto.

Fase de Descenso

Manteniendo los codos hacia fuera, descender la barra por encima del centro del pecho, en la zona cercana a las clavículas a fin de estimular la parte superior del Pectoral Mayor.

Fase de Ascenso

Igual al Press de Banca Plano con agarre abierto.

## **PRESS DE BANCA INCLINADO CON AGARRE CERRADO**

- Músculos Implicados

- Pectoral Mayor (parte interna y superior)

- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

Es igual que en el Press de Banca Plano con agarre cerrado.

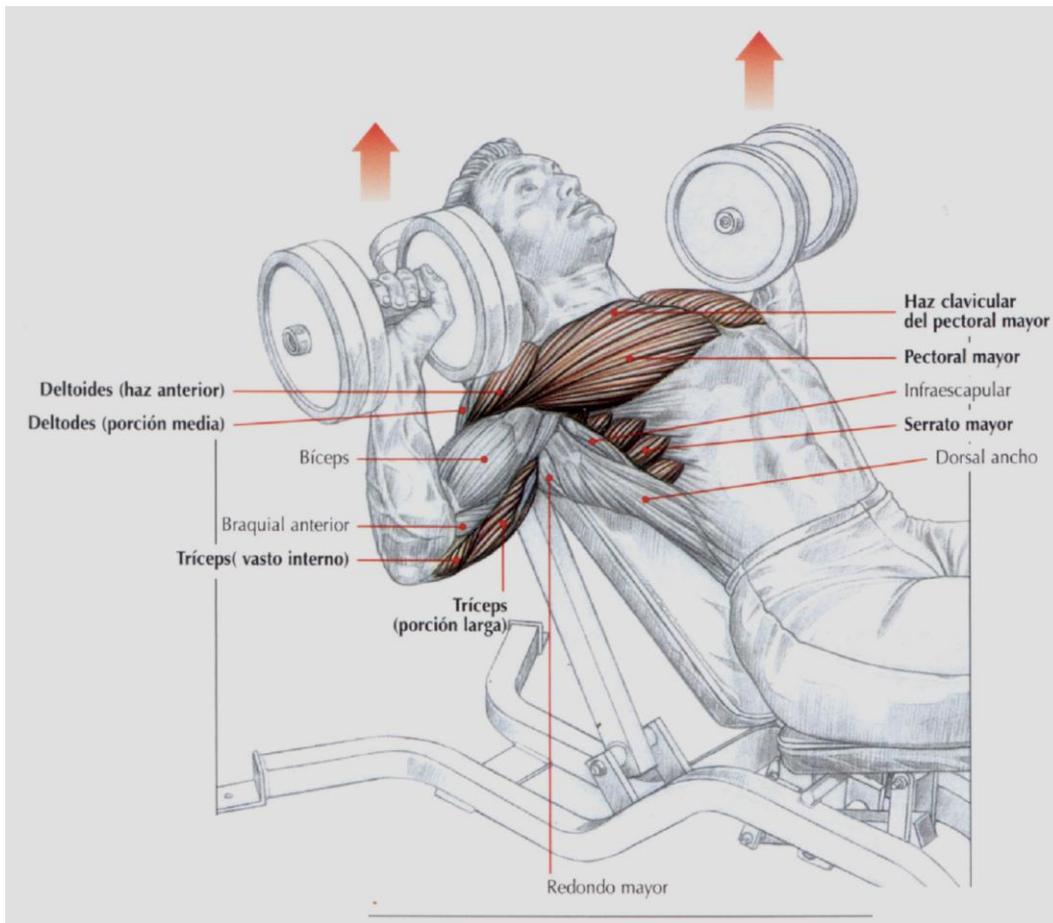
Fase de Descenso y de Ascenso

Igual que en el Press de Banca Inclinado con agarre cerrado.

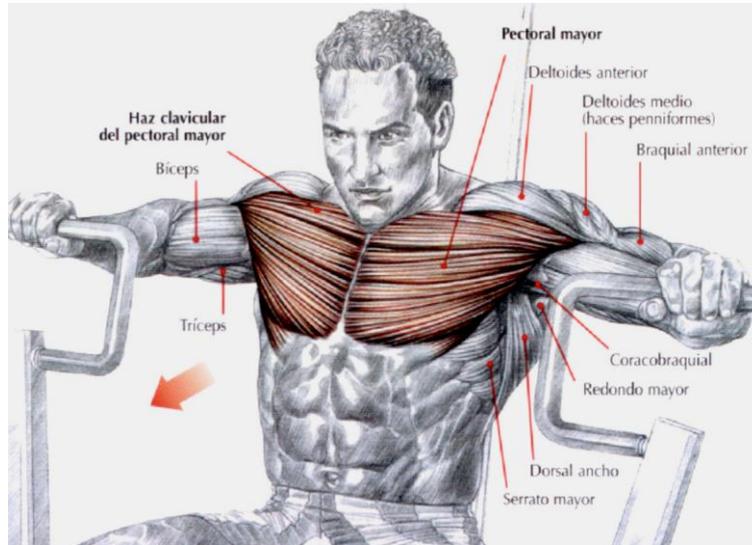
Variante:

**"PRESS CON MANCUERNA EN BANCO INCLINADO"**

Su ejecución es igual a la realizada en banco plando.



## **PRESS DE PECHO SENTADO EN MÁQUINA**



Es apto para iniciados o adultos mayores, pudiendo utilizarse agarre abierto o cerrado.

- Músculos Implicados

- Pectoral Mayor (parte externa o interna superior, dependiendo del tipo de agarre)
- Pectoral Menor
- Deltoides Anterior
- Tríceps Braquial

- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

Sentado en la máquina con la espalda totalmente apoyada en el respaldo, cuidando especialmente el apoyo de la zona lumbar, llevando la cola bien atrás sobre el asiento.

Fase de Empuje

Tomados de las manijas, manteniendo los codos abiertos, orientados hacia los laterales, empujar hacia delante provocando no sólo la extensión de los codos, sin bloquearlos, sino también una leve antepulsión de clavículas para estimular la acción del Pectoral Menor. Durante esta fase se exhala el aire.

### Segunda Fase

Volver a la posición inicial cuidando que los codos continúen orientados hacia afuera. Durante esta fase se inhala el aire.

## **APERTURA CON MANCUERNAS EN BANCO PLANO**

- Músculos Implicados

- Pectoral Mayor (zona externa y externa)
- Pectoral Menor

Este es un ejercicio excelente de aislación para Pectoral Mayor.

- Técnica de Ejecución

#### Posición Inicial

Acostados sobre la espalda en el banco plano con los brazos extendidos sobre la zona central del pecho. Los codos permanecen semi-flexionados y las mancuernas a una separación algo menor del ancho de hombros, con las palmas enfrentadas. Los pies van apoyados en el suelo.

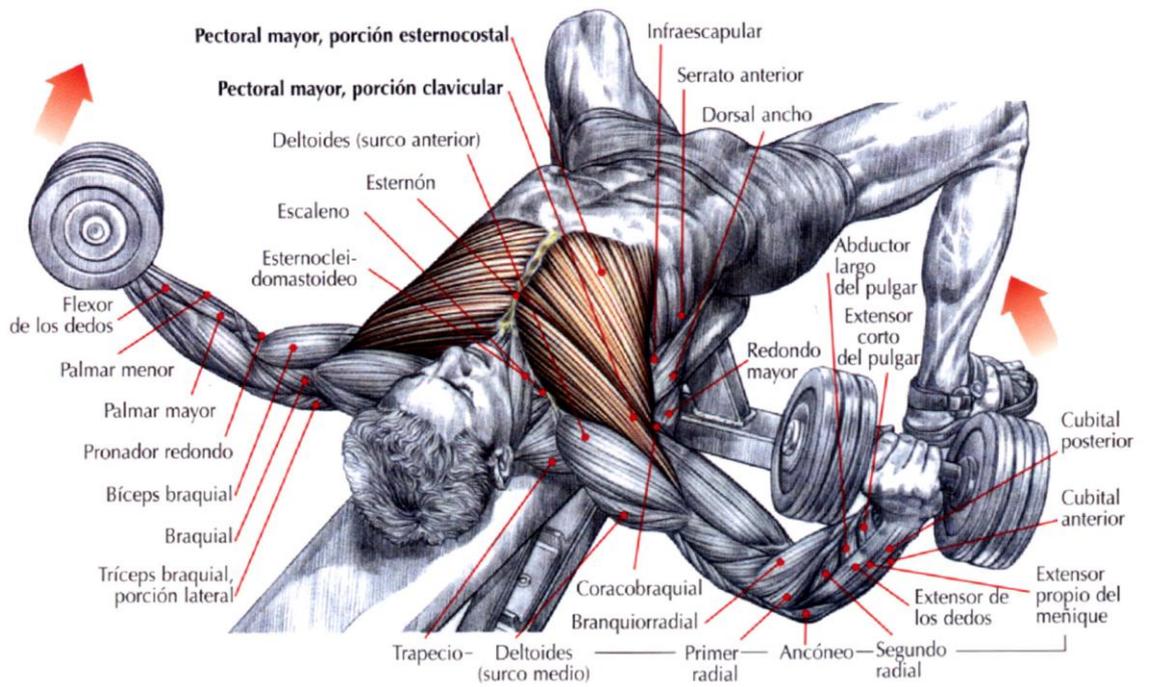
#### Fase de Descenso

Los brazos se abren, descendiendo suavemente con los codos semi-flexionados orientados directamente hacia el suelo, al tiempo que se inhala el aire.

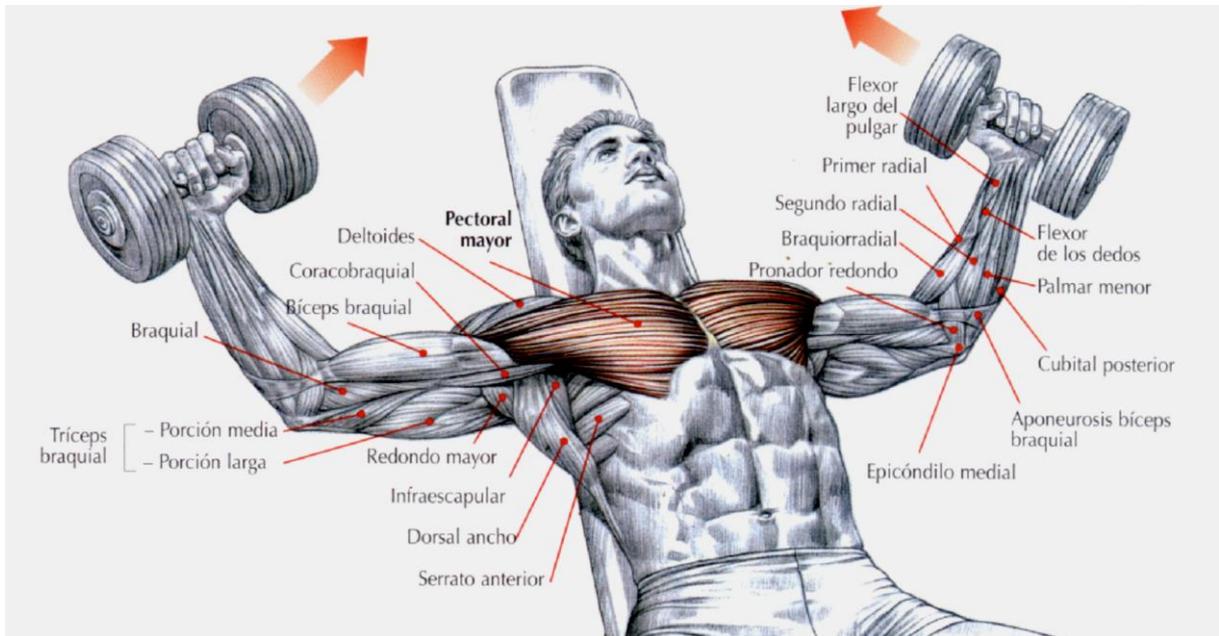
Es importante no abrir exageradamente los brazos, basta con que los codos bajen unos 10 cm aproximadamente más allá del borde del banco para no producir un estiramiento excesivo de los pectorales. En el final de esta fase las mancuernas deben quedar alineadas con los hombros.

#### Fase de Ascenso

Volver a la posición inicial exhalando el aire sin que las mancuernas se acerquen entre sí, manteniendo éstas una distancia algo menor que el ancho de hombros.



## **APERTURA CON MANCUERNAS EN BANCO INCLINADO**



- Músculos Implicados

- Pectoral Mayor (fibras superiores)
- Pectoral Menor

- Técnica de Ejecución

Posición Inicial

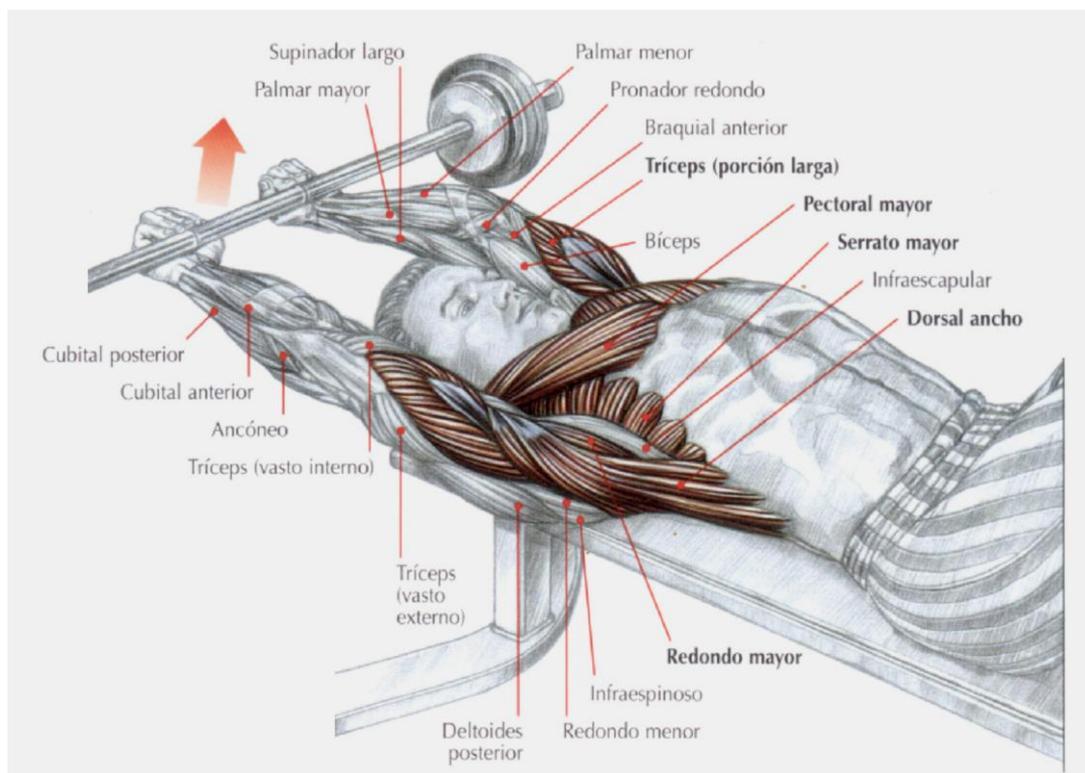
Igual al ejercicio anterior con el banco inclinado a unos 45° aproximadamente. Las mancuernas quedarán ubicadas más arriba del centro del pecho.

Fase de Descenso y Ascenso

Igual al ejercicio anterior, en banco plano.

## **PULLOVER CON BARRA**

- Músculos Implicados
  - Pectoral Mayor
  - Dorsal Ancho
- Técnica de Ejecución



Posición Inicial

Acostado sobre la espalda en un banco plano, sostener la barra con codos flexionados de manera tal que los brazos y antebrazos formen un ángulo de 90° aproximadamente, quedando la barra a la altura de la frente. Contraer los glúteos para fijar la posición de la pelvis.

### Fase de Descenso

Sin que se abra demasiado el ángulo de flexión de los codos, llevar suavemente la barra por detrás de la cabeza. Mantener los codos orientados hacia adelante durante todo el recorrido.

### Fase de Ascenso

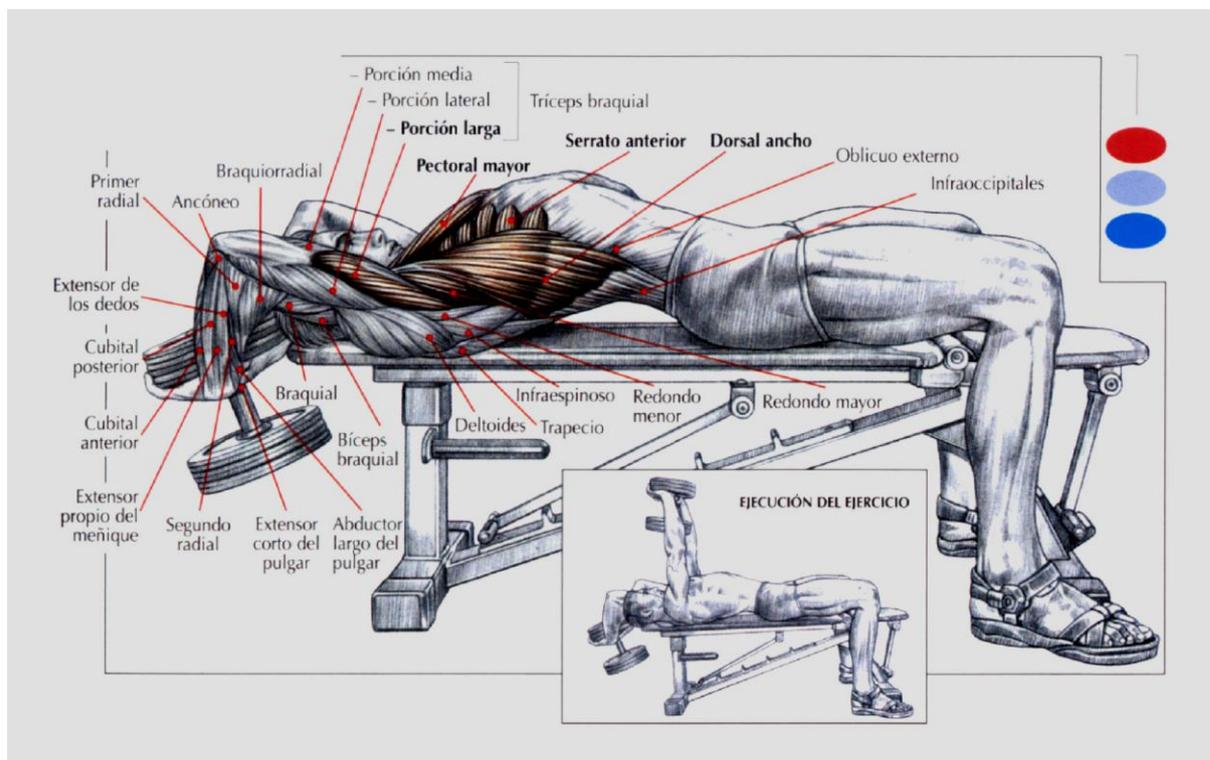
Concentrando toda la fuerza en el Pectoral iniciar el retorno con la barra, deteniendo el movimiento en el momento de mayor tensión para el músculo implicado que puede darse un poco más allá de la posición inicial, es decir, que la barra ya no quedará a la altura de la frente, sino algo más adelante, a la altura del mentón.

Durante esta fase se exhala el aire.

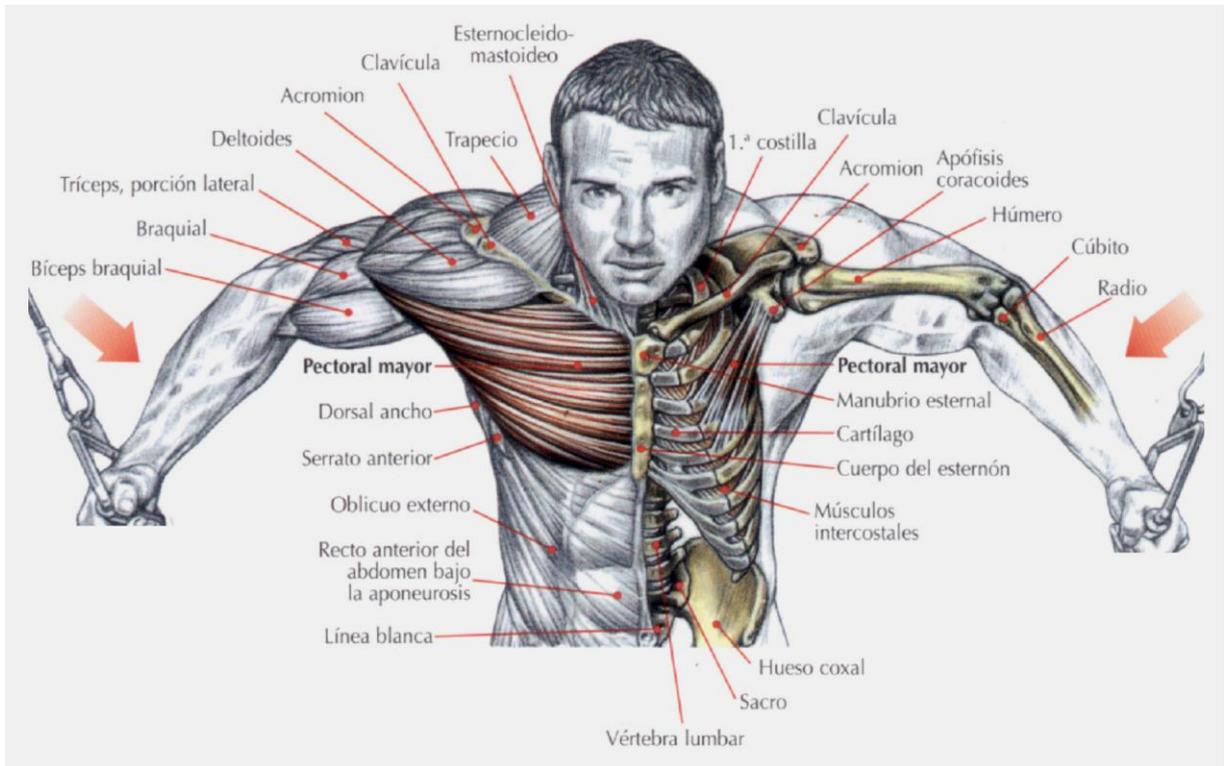
**(⊕) Variante:** Este ejercicio también puede realizarse con una mancuerna como muestra la figura siguiente.

Las indicaciones dadas con respecto al recorrido que hace la barra son iguales para cuando se lo ejecuta con mancuerna.

La diferencia a considerar es la de mantener los codos extendidos en la "Posición Inicial" para ir flexionándolos suavemente durante la "Fase de Descenso".



## **CRUCES EN POLEAS**



- **Músculos Implicados**
  - Pectoral Mayor
  - Pectoral Menor

Profs. Claudia G. Frakich

Este ejercicio produce una tensión muscular muy grande durante todo el arco del movimiento, estimulando al principio al borde externo del Pectoral y su inserción en el hombro y, al ir acercándose las manos, trabaja de manera especial la parte interna o esternal.

- *Técnica de Ejecución*

- Posición Inicial*

- Ubicado de pie entre dos poleas de salida alta con los brazos en cruz y tomado de las agarraderas, llevar el tronco ligeramente inclinado hacia delante. Las piernas pueden ubicarse con una separación igual al ancho de caderas o bien una más atrás que la otra.

- Fase de Descenso*

- Los brazos se bajan con los codos ligeramente flexionados hasta que las manos se acerquen, pero sin juntarse. Mantener unos segundos esta tensión exhalando el aire.

- Fase de Ascenso*

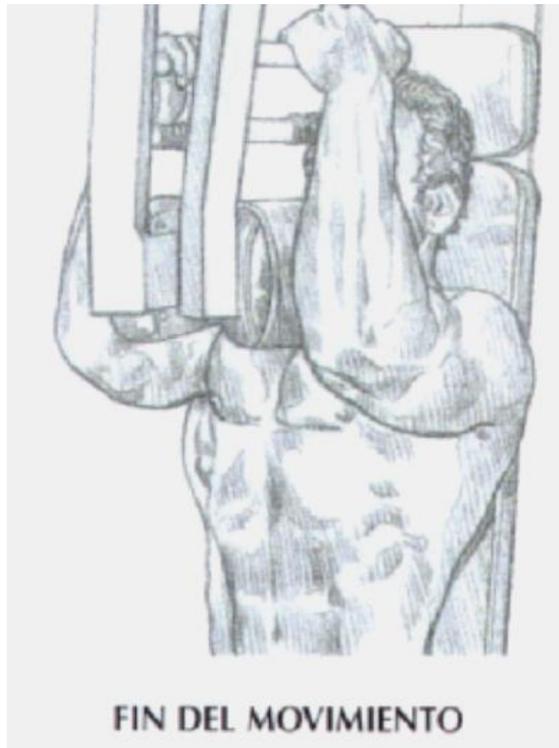
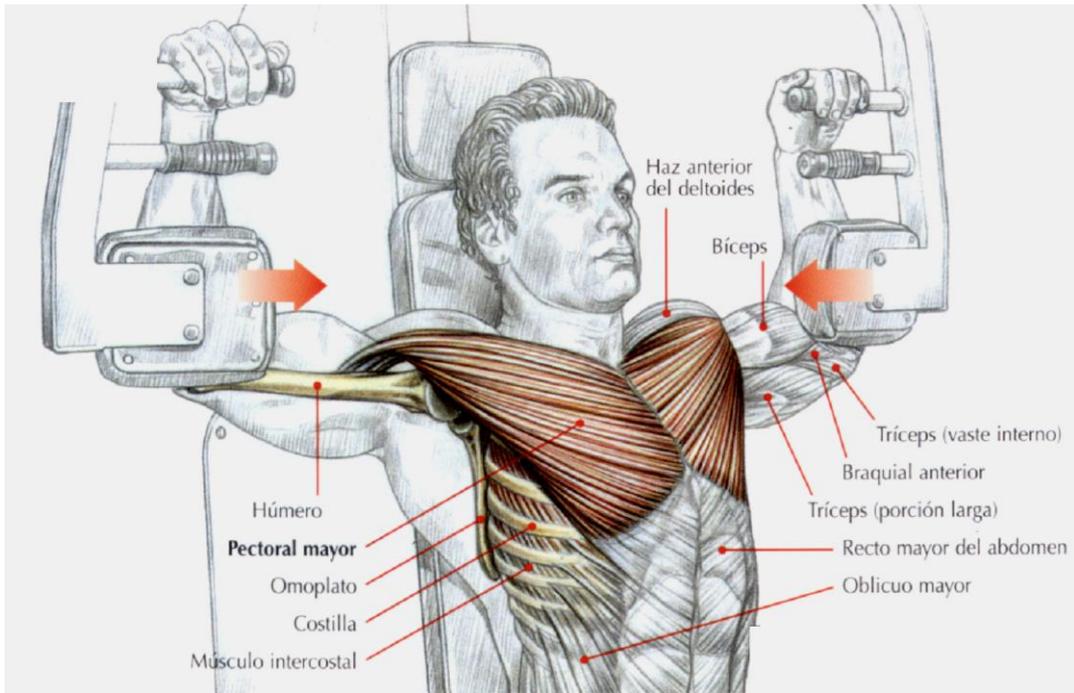
- Retornar lentamente a la posición inicial inspirando.

### ***PEC-DECK Ó MARIPOSA***

- *Músculos Implicados*

- Pectoral Mayor (zona esternal)

- *Técnica de Ejecución*



*Posición Inicial*

Sentados en la máquina con la espalda perfectamente apoyada, contraer suavemente los abdominales para un mejor soporte de la zona lumbar. Regular la altura del asiento para que los pies apoyen cómodamente en el suelo.

Apoyar los antebrazos en las almohadillas y tomarse de las manijas de manera que los codos queden a la altura de los hombros.

*Fase de Cierre*

Acercar los brazos sin que las almohadillas se junten totalmente, sostener la contracción por 2 ó 3 segundos aproximadamente al tiempo que se exhala el aire.

*Fase de Apertura*

Volver lentamente a la posición inicial.

**(⊕)** Este es un ejercicio excelente de aislación muscular, muy semejante en su mecánica a las aperturas en banco plano.