

Hola a tod@s!!!

Este es otro artículo sobre unos de los ejercicios más famosos y a la vez más “desconocidos” en el mundo de los hierros. Una mala técnica en el Press Banca puede ser la causa de lesiones muy importantes, mientras que, su correcta ejecución, puede llevar a desarrollar de forma sorprendente uno de los grupos musculares más codiciados.

El objetivo de este artículo es orientar la correcta y adecuada ejecución del press banca basada en estudios científicos y no en conocimientos empíricos y mitos. Espero os sea de ayuda para mejorar vuestra técnica.

Max

EL PRESS BANCA: ¿COMO HARCELO BIEN Y CON SEGURIDAD?

Este artículo describe como ejecutar el press banca de manera correcta y con una buena técnica para obtener los máximos resultados posibles. De no hacerlo así, nos exponemos a una situación de riesgo de sufrir lesiones de hombro, espalda baja o un repentino episodio trágico como es el desgarrar del pectoral mayor, lo cual puede dejarnos fuera de juego durante mucho tiempo.

Esta información es de gran utilidad para los principiantes, puesto que les servirá para lograr una ejecución casi perfecta. Para los avanzados (aquellos que ya saben realizarlo) siempre es bueno repasar información y quizás encuentren algo nuevo o que simplemente desconocían. Si realmente eres un amante del deporte del hierro, seguramente disfrutarás más de ello, sabiendo que la información presentada está obtenida de estudios científicos.

Para los culturistas, es incuestionable que la estética de todo el cuerpo es fundamental, pero, específicamente para la parte superior, un pecho muy desarrollado es crucial durante cualquier competición. A su vez, en los entusiastas del fitness, lucir un tórax ganador llama siempre la atención.

Evidentemente, hay que luchar para conseguir tamaño en este músculo e, indudablemente, uno de los ejercicios que más sirve para alcanzar este propósito, es el press banca con barra.

El press banca es uno de los ejercicios más populares en un programa de entrenamiento de fuerza y es utilizado, tanto por sujetos avanzados, como por principiantes. Prueba de ello es que casi seguro, al entrenar, es más fácil que esté libre el rack para sentadillas que el press banca.

Incluso cuando se realizan valoraciones de fuerza máxima, el press banca es uno de los ejercicios primarios y fundamentales a utilizar. Por si fuera poco, forma parte de los ejercicios que ejecutan los levantadores de potencia en sus competiciones.

Esta publicación está formada por los siguientes apartados:

- 1. Recuerdos anatómicos y fisiología del músculo Pectoral Mayor.**
- 2. Selección del ancho de agarre ideal.**
- 3. Ejecución recomendada.**
- 4. Errores frecuentes.**

1. RECUERDOS ANATÓMICOS Y FISIOLÓGIA DEL MÚSCULO PECTORAL MAYOR

En la ejecución de cualquier ejercicio es de suma importancia tener conocimientos previos de anatomía y biomecánica del músculo a entrenar, con el objetivo de realizarlo de la mejor manera posible.

“El press banca con barra” activa más músculos que cualquier otro ejercicio de pecho. Entre éstos, se encuentran el pectoral mayor, el pectoral menor, el deltoide anterior, el tríceps braquial, el bíceps braquial, el coracobraquial y el serrato anterior. Cada uno de estos músculos actúa de forma diferente durante el press.

Estas son sus funciones principales:

- pectoral mayor en su totalidad (motor primario)
- deltoide anterior y tríceps braquial (motores secundarios)
- coracobraquial y bíceps braquial (estabilizadores dinámicos)
- pectoral menor y serrato anterior (estabilizadores de las escápulas)

En este apartado nos enfocaremos exclusivamente en el músculo Pectoral Mayor y, aunque no intervenga directamente en los movimientos del hombro, el Pectoral Menor.

Pectoral Mayor

Es un músculo superficial que cubre una gran área, es amplio y con forma de abanico. Situado en el pecho, zona superior del tórax, ocupa la mayor parte de éste. Es un músculo con gran capacidad de hipertrofia y de fácil trabajo, ya que actúa en una gran cantidad de movimientos del hombro. Aun así, las mujeres que han sufrido la extirpación del pectoral, no ven mermadas sus acciones cotidianas, ya que la mayoría de sus acciones, son acompañadas por otros músculos del hombro, que pueden compensar la falta del pectoral mayor; excepto en movimientos de flexo-abducción del hombro.

Tanto por la dirección de sus fibras como por sus funciones, se pueden distinguir dos porciones del pectoral mayor (algunos autores lo dividen en tres porciones). Una porción clavicular y otra esterno-costal (algunos autores dividen la porción esterno-costal en porción costal y abdominal). Algunos autores las denominan porción superior y porción inferior.

Acciones o funciones del pectoral mayor

De forma general sus funciones básicas son: trepar y abrazar. Así como la ayuda en la inspiración forzada al elevar la caja torácica.

Para el estudio funcional completo se debe distinguir la acción de las fibras superiores, la acción de las fibras inferiores y la acción del pectoral mayor en su conjunto. A su vez, si el punto fijo es el brazo o el tronco. Y si actúan globalmente o por separado.

Con el tronco como punto fijo

Fibras Claviculares (superiores)

- Flexionan el hombro (levantar el brazo hacia delante, fig. e).
- Rotación interna del hombro (rotar las palmas de la mano hasta que miren hacia atrás, fig. f).
- Aducción horizontal del humero hacia el hombro opuesto (levantar el brazo hacia delante en diagonal, hacia el hombro opuesto).

Fibras Esterno-Costales (inferiores)

- Extensor en el arco flexor (con los brazos por encima de la cabeza, bajarlo hasta el abdomen, fig. d).
- Contribuye al descenso del cinturón escapular (fig. b).
- Aducción oblicua del húmero hacia la cresta ilíaca opuesta (fig. c).

Con el punto fijo en el brazo

- Brazo arriba, desplazamiento del tronco hacia el brazo, acción de trepar o gatear.
- Ayuda a soportar el peso cuando se cuelga de los brazos.
- Brazo abajo, ayuda a soportar el peso (deambular con muletas).

Globalmente

Acción sobre el hombro

a) antepulsión

b) depresión

Acción sobre el humero

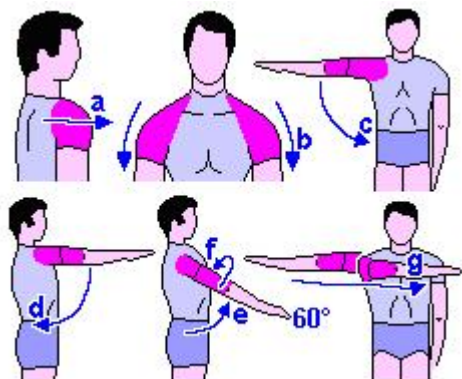
c) aducción (fibras inferiores)

d) extensión (fibras inferiores)

e) flexión (hasta aprox. 60° (fibras superiores);

f) rotación interna

g) aducción horizontal



Anatomía del Pectoral Mayor

Origen: en el borde anterior del tercio medial de la clavícula; en la cara anterior de la mitad del esternón, en la cara externa de los seis primeros cartílagos costales y en la aponeurosis del músculo recto anterior del abdomen.

Inserción: Todas las fibras convergen hacia la cabeza humeral y se disponen de tal forma que las más inferiores se insertan más arriba que las superiores y, al contrario, las fibras superiores se insertan más abajo que las fibras inferiores. La inserción se hace en el labio externo de la corredera bicipital, por medio de un tendón en forma de U, abierto hacia arriba, siendo la parte externa para las fibras que proceden de la porción clavicular y la parte interna para las que proceden de la porción esterno-costal (Fig. 1, 2, 3, 4)

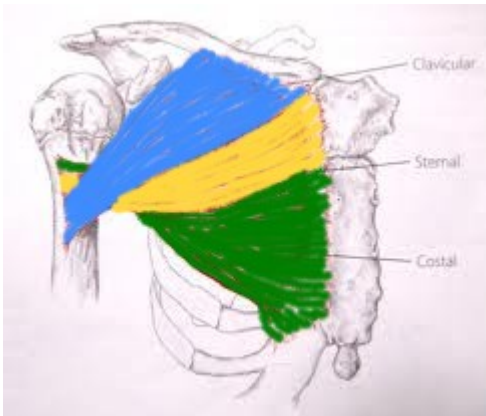


Fig. 1 Vista global del Pectoral Mayor

Azul: Fibras Claviculares
 Amarillo: Fibras Esternales
 Verde: Fibras Costales/abdominales

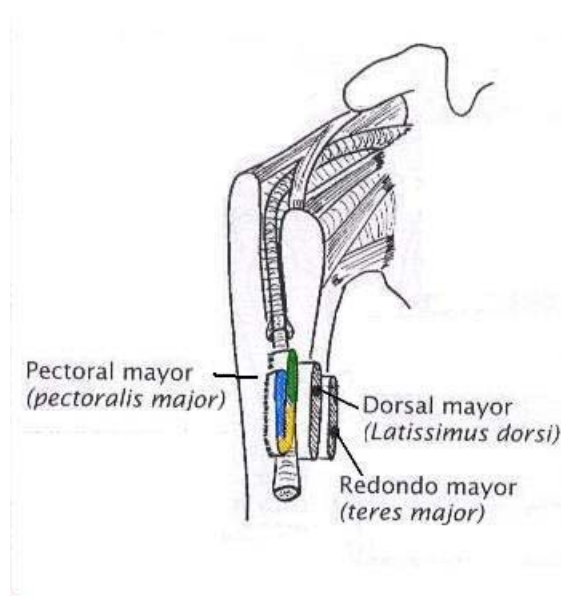


Fig. 2 Inserción del Pectoral Mayor

Notar que las fibras superiores (claviculares) se insertan sobre el húmero más abajo respecto a las fibras inferiores (esterno-costales)

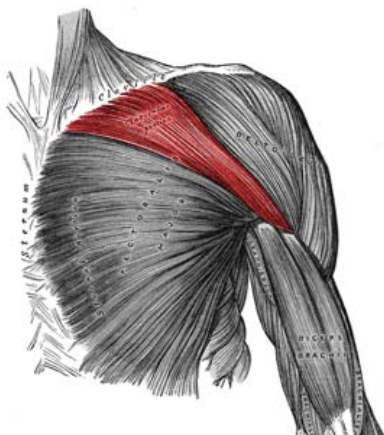


Fig. 3
 Fibras Claviculares (superiores)

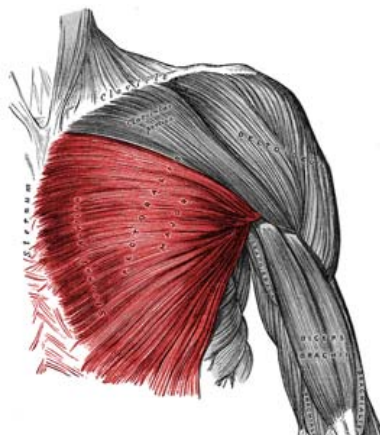


Fig. 4
 Fibras Esterno-costales (inferiores)

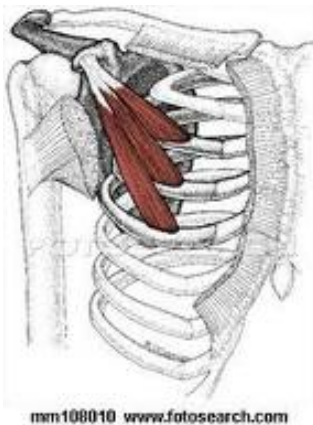
La disposición de las fibras del Pectoral Mayor es de suma importancia para comprender la fisiología de este músculo. La forma respeta la función. Su forma en abanico nos dice que el pectoral es un músculo que puede desarrollar un par de fuerza muy importante. Su acción sobre los movimientos del húmero (todas las fibras convergen aquí) es potente. Esta fuerza necesita un apoyo firme y estable, por esto su amplio origen en abanico (desde la clavícula hasta las primeras 6 costillas) ofrece estabilidad y la posibilidad de disipar la tensión generada por su contracción, reduciendo el riesgo de lesionar estructuras tan sensibles como el esternón y la clavícula.

Pectoral menor

En el deporte tiene la función importante de fijación de la escápula por la parte inferior. Además de ayudar en la inspiración forzada. Su debilidad puede restar fuerza a la extensión del brazo.

Origen: en la cara anterior de las costillas 3, 4 y 5.

Inserción: Coracoides de la escápula, cara medial (interna)



2. SELECCIÓN DEL ANCHO DE AGARRE IDEAL

Durante la fase descendente en el ejercicio de press de banca, la extensión del hombro provoca un incremento en las fuerzas de tracción impuestas sobre la articulación acromio clavicular. Los errores en la técnica incrementan el riesgo de sufrir inestabilidad en la porción anterior del hombro, osteolisis (degradación del tejido óseo) no traumática de la porción distal de la clavícula y desgarro del pectoral mayor. **Se ha demostrado que los ejercicios que producen dolor en la articulación del hombro son el press banca plano/inclinado con agarre ancho, las aperturas en banco inclinado, el press hombro tras nuca y el pullover con barra/mancuerna**, en los cuales el húmero se posiciona en abducción y rotación externa (ver mi artículo sobre el hombro).

Las cargas, repeticiones y series realizadas en el levantamiento de pesas pueden derivar en lesiones crónicas por sobre uso, ya que se suelen realizar entre 1-12 repeticiones al 80-100% de una repetición máxima. Además, es común el uso de métodos tales como súper-series, series compuestas, contracciones excéntricas y repeticiones forzadas hasta el fallo muscular y esto, en diversos ejercicios (variantes del press de hombros, pec-dec, aperturas, etc.). La utilización de repeticiones forzadas y de repeticiones excéntricas incrementa la carga sobre las estructuras musculares y músculo-tendinosas e incrementan, adicionalmente, el riesgo de lesiones, especialmente si se utilizan regularmente. Algunos estudios han indicado que el desgarro del pectoral mayor puede ocurrir durante la fase de contracción excéntrica cuando la unión músculo-tendinosa se encuentra en el punto de mayor estiramiento, y por lo tanto, la utilización regular de repeticiones excéntricas puede incrementar el riesgo de sufrir esta lesión.

La naturaleza repetitiva y la utilización de altas cargas en el entrenamiento con pesas, pueden proveer un ambiente propicio para las lesiones crónicas, y es normal que los atletas se exijan hasta el límite a pesar del dolor, incrementando así el riesgo de lesión. La utilización de un agarre mayor a 1,5 veces el ancho biacromial incrementa 1,5 veces el torque en la articulación del hombro en comparación con un agarre más estrecho, lo que también incrementa el riesgo de lesión. Algunos estudios han demostrado que la variación del ancho de agarre, desde el ancho biacromial hasta doble del ancho biacromial, no afecta significativamente el reclutamiento de fibras musculares en el pectoral mayor o en el deltoides anterior; sin embargo, la utilización de un agarre muy cerrado provoca una mayor activación del tríceps braquial.

Lesiones agudas (desgarro del pectoral mayor), lesiones por sobre uso (como la inestabilidad de la región anterior del hombro) y la osteólisis no traumática (proceso degenerativo que lleva a la degradación del tejido óseo) de la porción distal de la clavícula, son lesiones frecuentes en personas que utilizan el press banca.

**Agarre ancho = posición de riesgo**

- Codos muy alejados del tronco (abducción).
- Barra al cuello = rotación externa.

Riesgo máximo de lesión traumática y por sobre uso.

**Agarre 1,5 veces la distancia biacromial**

- Codos más cerca del tronco: menor abducción y mayor flexión en fase concéntrica.
- Barra a la base del pectoral: menor rotación externa.

Riesgo mínimo de lesión traumática y por sobre uso.

Al ejecutar el press banca con agarre muy ancho se coloca a la articulación glenohumeral muy cerca de los 90 grados de abducción y esto se ha documentado como una posición de riesgo.

La distancia o amplitud de agarre ideal debería ser igual o menor a 1,5 veces la distancia biacromial. Esto mantiene la abducción del hombro por debajo de los 75 grados y, como consecuencia, se minimiza el riesgo de lesión. Ejemplo: La distancia biacromial de Juan es de 40cm, por tanto, 1,5 veces la distancia biacromial sería 60cm y si Juan ejecuta el press banca a 60cm de distancia o menos entre mano y mano, el riesgo de lesión es mínimo.

Volviendo a la anatomía y mirando la orientación de las fibras del Pectoral Mayor (ver fig. 1, pág. 4) resulta bastante evidente que, sea cual sea la inclinación del banco, la porción que más se estirará y por consecuencia, se activará, será la porción esternocostal. En el press inclinado, además de la abducción del hombro, el componente de rotación externa aumenta, incrementando el riesgo de sufrir lesiones traumáticas o por sobre uso.

Para incrementar la activación de la parte clavicular, hay que imponer algo de flexión de hombro al movimiento de press, y esto, es otro beneficio que se consigue con un agarre más cerrado.

Para finalizar esta parte, mencionaré que todos los casos estudiados de desgarró del pectoral mayor han ocurrido en hombres. Los que realicen el press banca con pesos muy elevados se exponen a un mayor riesgo de lesiones, particularmente si están usando o usaron esteroides.

Los esteroides han sido implicados en patologías (problemas y/o enfermedades) de tendón. Eso es debido a que la principal función del tendón es la transmisión de la fuerza muscular al hueso. Cuando se utilizan esteroides, el músculo es capaz de

adaptarse al incremento en tamaño y fuerza rápidamente pero, los tendones, requieren que una mayor adaptación ocurra en las propiedades mecánicas (elasticidad, rigidez, tensión, etc.). Si las propiedades mecánicas de un tendón no se han adaptado lo suficiente para transmitir la fuerza incrementada como resultado del uso de esteroides, podría ocurrir un desgarro en cualquier momento.

Si a esto le añadimos un ancho de agarre mayor a 1,5 veces la distancia biacromial que, como acabamos de ver, incrementa el riesgo de lesión, el resultado es un DOBLE RIESGO de lesión.

3. EJECUCIÓN RECOMENDADA

Este tercer apartado menciona las recomendaciones principales para la ejecución del ejercicio que nos ocupa.

1. Posición de inicio:

a) Calentamiento (importantísimo)

b) Colocar una barra en el soporte del press, cargarla con el peso deseado según el objetivo, y verificar que hay el mismo peso a cada lado para evitar desbalances y lesiones.

c) Acostarse sobre el banco y deslizarse sobre él mismo (hacia arriba o hacia abajo) **hasta que los ojos queden directamente debajo de la barra**. El hecho de posicionar al cuerpo lejos de este punto, hace difícil sacar la barra de los soportes y estar demasiado cerca obliga a una ejecución inadecuada.

d) La cabeza, la parte superior de la espalda y los glúteos, deberán estar colocados sobre el banco firme y uniformemente. A su vez, los pies deberán estar colocados sobre el suelo.

e) Coger la barra con una amplitud de agarre igual o menor a 1,5 veces la distancia biacromial y fijarse en que las manos estén colocadas a una distancia igual del centro de la barra para asegurar un balance adecuado antes del levantamiento. La mejor forma para aislar el pectoral es expandir el tórax, juntar los omoplatos y fijar los hombros al banco (imagen 1 foto de la derecha). El agarre es muy importante para evitar que la barra resbale (os aseguro que he visto unos cuantos resbalones de barra!), por lo que es fundamental cogerla con el pulgar en oposición y mantener la muñeca recta y bien alineada para evitar lesiones (imagen 2)



Typical Flat Back Set Up

Chest & Rib Cage Expanded
Shoulders Pulled Back Set Up

Imagen 1

Foto de la izquierda: Posición típica de press banca

Foto de la derecha: Posición para el conseguir el máximo trabajo del pectoral

Imagen 2

f) Sacar la barra del rack y colocarla por encima del pecho con los codos completamente extendidos. Un compañero puede ayudar a sacar la barra del rack si el peso es mucho.

2. Fase Excéntrica (cuando baja la barra)

a) Una vez que se está en la posición inicial y justo antes de comenzar a descender, se inhala y se debe mantener la respiración a través de la fase descendente hasta que cambie la dirección.

b) Comenzar el descenso bajando la barra (la velocidad varía dependiendo del objetivo) de manera controlada hacia el pecho.

c) Las muñecas deberán estar firmes y se deberán mantener rígidas a lo largo de la ejecución, y los antebrazos paralelos entre sí y perpendiculares al suelo. Mantener la cabeza, la parte alta de la espalda y los glúteos en contacto con el banco, y los pies deben seguir bien plantados sobre el suelo.

d) Una vez que la barra toque la parte media-baja del pecho, comenzar la fase concéntrica.

3. Fase concéntrica (cuando sube la barra)

a) Empujar la barra hacia arriba y ligeramente hacia adelante hasta que los codos queden completamente extendidos, y empezar a exhalar cuando se alcanza la parte media del movimiento.

b) Mantener el cuerpo rígido en esta fase e igualmente mantener las muñecas y los antebrazos como en la fase anterior.

c) Una vez realizado el número de repeticiones objetivo: apoyar la barra al soporte y no soltarla hasta que ambos extremos de la misma estén asegurados.

4. ERRORES FRECUENTES

Este apartado resume los errores más comunes al realizar este ejercicio, información obtenida principalmente del NSCA's Performance Training Journal, Diciembre de 2006. La siguiente lista no tiene un orden especial, simplemente pone el foco en los errores más importantes. Si éstos son evitados, se minimiza el riesgo de lesión y se maximizan los resultados.

Error 1. Levantar o despegar los glúteos del banco. Al efectuar este movimiento, los discos intervertebrales pueden experimentar una compresión excesiva y se incrementa el potencial de lesiones en la espalda baja y en la zona cervical. Mi recomendación: mantén los glúteos sobre el banco y estira más!!!!

Error 2. Rebotar la barra en el pecho. Hacer rebotar la barra en el pecho es un mal hábito: si esto se realiza con un peso excesivo, puede llevar a algún episodio traumático, debido a que las costillas son huesos delicados y por tanto están expuestas a romperse. Más susceptible aún a una lesión es el esternón: cuanto más sea el peso con el que se haga rebotar la barra, más alto es el riesgo de lesión. Un simple roce de la barra podría ser lo adecuado. Otro texto sugiere que la fase descendente de la barra debería terminar de 4 a 6 cm por encima del pecho. Mi recomendación es que exclusivamente levantadores de potencia, culturistas o atletas experimentados realicen el movimiento completo. Para entusiastas del fitness casuales o personas que entrenen con objetivos de salud, la recomendación es terminar antes el movimiento.

Error 3. Colocar los pies arriba del banco mientras se ejecuta el press. A menudo se observa que algunas personas colocan los pies encima del banco al ejecutar el press. El supuesto argumento es que al estar en esa posición se "aisla" más el pecho, pero esto es una falsa idea. Al colocar los pies encima del banco, los grandes músculos estabilizadores que colaboran en el movimiento, quedan fuera de juego (caderas, piernas y pies). Al no tener suficiente estabilidad para ejecutar el press, la fuerza y el número de repeticiones pueden verse afectadas, por tanto no se podrá ejecutar una fuerza máxima verdadera y en consecuencia un buen press. Únicamente es beneficioso colocar los pies en esa posición, para aquellas personas con lesiones o problemas de espalda baja. Mi recomendación, en ausencia de lesión, es mantener los pies en el suelo.

Error 4. Demasiada ayuda del compañero. El propósito del compañero es proporcionar una **pequeña** ayuda para realizar una o dos repeticiones forzadas para que el levantador pase el punto del fallo muscular. Sin embargo, en algunos casos, la ayuda del compañero lo que hace es alimentar el ego (de tal forma que el compañero realiza de 6 a 10 repeticiones) en lugar de realizar un buen ejercicio, que es el objetivo. El resultado final es un compañero con notable hipertrofia de los trapecios y no un levantador con pectoral masivo. Mi recomendación es: realiza tú solo el mayor número de repeticiones posibles.

Error 5. Falta de sobrecarga progresiva en el entrenamiento. Una persona que siempre levanta el mismo peso debido a un mal programa de entrenamiento, o a la carencia del mismo, no logrará un aumento de masa muscular o fuerza. Mi recomendación es: aplica el principio de sobrecarga progresiva.