

Pliométricos: desarrolle músculos magros sin necesidad de pesas

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Los ejercicios pliométricos son una forma de ejercicio con peso corporal que no requieren ningún equipo e implican tipos de movimientos rápidos y explosivos
- › Los ejercicios pliométricos ayudan a mejorar la fuerza de las piernas, fuerza muscular, aceleración, equilibrio, agilidad y saltos verticales
- › Debido a que los ejercicios pliométricos son tan intensos, sólo debe hacer 2-3 sesiones a la semana

Los ejercicios pliométricos son un tipo de movimientos rápidos y explosivos que pueden ayudar a quemar grandes cantidades de calorías en un tiempo mínimo y al mismo tiempo fortalecer sus músculos.

Como una forma de ejercicio de peso corporal que no requiere ningún equipo (únicamente su propio cuerpo), los movimientos pliométricos han existido casi siempre, aunque no empezaron como "ejercicio."

Los movimientos explosivos que involucran los ejercicios pliométricos, como saltos verticales, eran sin duda de vital importancia para la supervivencia de los seres humanos antiguos. Y tales movimientos fueron más tarde adoptados por los atletas en los primeros Juegos Olímpicos.

El ejercicio pliométrico ha estado siendo utilizado desde los primeros atletas olímpicos en Grecia que usaban trajes blancos y coronas de hojas de uva.¹ Más tarde, los ejercicios pliométricos fueron valorados por los orientales olímpicos europeos durante la década de 1970, que utilizaban movimientos para desarrollar fuerza y poder.²

¿Por qué los ejercicios pliométricos son un excelente entrenamiento?

Cuando se hacen correctamente, los ejercicios pliométricos han demostrado mejorar la fuerza de las piernas, fuerza muscular, aceleración, equilibrio, agilidad y saltos verticales.³ También hay evidencia de que pueden ayudar a desarrollar densidad ósea, especialmente en los adultos más jóvenes, mientras que también ayuda a controlar el peso y reducir el riesgo de lesiones relacionadas con el deporte.⁴

Aunque una vez fueron considerados como un ejercicio estrictamente para adultos, los pliométricos también se pueden realizar de forma segura por los adolescentes y los niños. Como lo señaló el Colegio Americano de Medicina del Deporte, "los ejercicios pliométricos son una parte natural de la mayoría de los movimientos, como lo demuestran los saltos, brincos y saltos que se ven en los jardines de juegos de las escuelas."⁵

Muchos de los beneficios de los ejercicios pliométricos provienen de ciclo de alargamiento y acortamiento de los músculos, lo que aumenta la potencia muscular.⁶ ACE explicó⁷

"La premisa detrás del uso de ejercicios pliométricos para mejorar la reactividad y salida de energía proviene de lo que se llama el 'ciclo de acortamiento estiramiento.' Este término se refiere al cambio al que se somete el músculo al ser cargado excéntricamente y luego contraído de forma concéntrica.

Lo que en realidad está siendo entrenado mientras hace pliométricos es el plazo muy corto entre las fases de excéntrico (alargamiento) y de concéntrico (acortamiento) de la contracción muscular.

Esto se conoce como la "fase de amortización" y es un momento muy rápido de tiempo cuando el músculo pasa de ser contraído excéntricamente o estirado mientras está cargando, a contraído concéntricamente, que es lo que normalmente consideramos como un músculo flexionado.

Cuando los ejercicios pliométricos se realizan de forma rápida, como se debe, la fase de amortización debe durar menos de un cuarto de segundo... Entre más corta sea la fase de amortización, más rápido el músculo se convierte de un músculo largo en un músculo corto, lo que permite una mayor producción de fuerza."

Cuatro movimientos simples de pliométricos

Muchos ejercicios populares se pueden convertir en movimientos pliométricos si se agrega una ráfaga explosiva. Por ejemplo, si hace una lagartija pliométrica, una vez que su esternón toca el suelo mantenga su posición y respire durante unos tres segundos, después realice una lagartija *rápida*. También puede intentar las sentadillas con salto o saltar de una caja pequeña.

Si está buscando algo diferente, el entrenador de aptitud y nutrición Adam Rosante, autor de *The 30-Second Body*, nos comparte cuatro simples movimientos pliométricos en Yahoo Health.⁸ Estos son apropiados para la mayoría de los niveles de aptitud.

- 1. Salto** — *"...Parece con ambos pies ligeramente abiertos en dirección con los hombros, los dedos de los pies apuntando hacia los lados y los brazos levantados en frente de usted. Saque las rodillas más afuera que los dedos del pie y luego de un salto hacia arriba y aterrice suavemente."*
- 2. Sentadilla lagartija** — *"...Póngase en una posición de sentadilla, deje caer las manos, lance los pies hacia atrás y haga una lagartija. Lance sus pies hacia adelante, levante su pecho y repita."*
- 3. Escalador de montaña profundo** — *"...Empiece en la parte superior de una posición de lagartija y lance su pie derecho hacia la parte exterior de su mano derecha."*

Mantenga sus músculos core contraídos y cambie rápidamente el otro pie."

- 4. Table Saws** – *"...Siéntese con las manos y los pies apoyados en el suelo. Presione las caderas hacia arriba y lance una patada con su pie izquierdo mientras mueve la mano derecha hacia arriba. Cambie de lado."*

Pliométricos para la parte superior del cuerpo y tronco

Los ejercicios pliométricos a menudo son considerados como un entrenamiento de las partes inferiores del cuerpo, pero pueden ser utilizados para la parte superior del cuerpo, e incluso también su tronco. Jacquie Crockford, MS, CSCS, una entrenadora personal certificada por ACE y una fisióloga del ejercicio en ACE, comparte los siguientes ejercicios pliométricos:⁹

Supino vertical lance de pecho (Parte Superior del Cuerpo)

"Acuéstese en posición supina sobre una colchoneta con los brazos extendidos hacia arriba (hombros aproximadamente a 90 grados doblados). Ponga a un compañero arriba de una caja y mantenga un balón medicinal de 2 a 8 libras (de 1 a 3.5 kg) por encima de los brazos de quien vaya a realizar el ejercicio. Cuando su compañero deje caer la pelota, atrape la pelota utilizando ambos brazos e inmediatamente lance la pelota de regreso a su compañero."

Tiro y captura lateral de pelota contra la pared (Tronco)

"Tome una bola de medicina y póngase de lado entre 2 a 3 pies de distancia de una pared. Con el uso de la cadera como punto de partida, gire el cuerpo y lance la pelota hacia la pared, cáchela nuevamente mientras regresaba a la posición inicial."

Más no es la clave con los pliométricos - Tenga cuidado con las lesiones

Debido a que los ejercicios pliométricos son muy intensos, sólo debe hacerlos dos o tres veces a la semana para darle a su cuerpo un tiempo de descanso y recuperación adecuado. Y mientras hace ejercicio, préstele atención a la forma y calidad del movimiento y la cantidad adecuada. Ciertos movimientos pliométricos, como saltos de profundidad, pueden ejercer una fuerza de hasta siete veces su propio peso corporal.

En resumen, los ejercicios pliométricos pueden ser peligrosos si no se hacen correctamente, e incluso pueden involucrar un mayor riesgo de lesión que otras formas de ejercicio. Por ejemplo, no es raro que se presenten lesiones durante los saltos pliométricos. Como los informó ACE:¹⁰

"Si está considerando los ejercicios pliométricos proceda con precaución. Un médico de medicina deportiva o terapeuta le puede asesorar sobre si esta técnica de entrenamiento es adecuada para usted, e incluso puede ayudarle a comenzar o recomendar a alguien que pueda hacerlo. Pero, si mejorar el rendimiento deportivo no es su principal prioridad, el riesgo adicional asociado con esta actividad probablemente los beneficios potenciales no valen la pena."

Así que es importante empezar poco a poco y de ser posible bajo la supervisión de un entrenador personal, por lo menos durante sus primeras sesiones. Escuche a su cuerpo y haga los ejercicios que disfrute—evite exigirse mucho al inicio de un entrenamiento con ejercicios pliométricos, ya que toma tiempo en desarrollar la coordinación y fuerza. Puede reducir su riesgo de lesiones al realizar ejercicios pliométricos al implementar algunas reglas simples de la ACE:¹¹

- Sólo de saltos desde el suelo, idealmente sobre el pasto o un tapete de gimnasio
- Utilice técnicas para aterrizar seguro, como e dedos hasta el talón cuando de saltos verticales
- Aterrizar con todo el pie ayuda a disipar las fuerzas de aterrizaje sobre una superficie más amplia
- Imagínese aterrizando "ligero como una pluma" y "flexionándose como un resorte" después del impacto para ayudar a reducir las fuerzas de aterrizaje

- Evite el movimiento de lado a lado excesivo de las rodillas al aterrizar; de acuerdo con ACE, las *"fuerzas de aterrizaje pueden ser absorbidas por los músculos que ayudan a apoyar y proteger la articulación de la rodilla (cuádriceps, isquiotibiales y gastrocnemio) con mayor eficacia cuando la rodilla se dobla sobre todo en un solo movimiento plano."*

Los ejercicios pliométricos no producen la hormona del crecimiento humano (HGH)

Una de las razones por las que el ejercicio a veces es considerado como una fuente de la vida real de los jóvenes se debe a que cuando se hace intensamente, aumenta naturalmente la producción de la hormona del crecimiento humano (HGH), una bioquímica sinérgica y fundacional que aborda la pérdida de masa muscular grave y atrofia que típicamente se produce con el envejecimiento. Sin embargo, no todos los tipos de ejercicio aumentan dicha producción. Su cuerpo tiene tres diferentes tipos de fibras musculares:

1. Lentas (músculo rojo rico en oxígeno)
2. Rápido (músculo también rojo que oxigena rápidamente, pero es cinco veces más rápido que las fibras lentas)
3. Súper-rápidas (Fibras musculares blancas que contienen mucho menos sangre y mitocondrias)

Las fibras musculares súper-rápidas son las únicas fibras musculares que tienen un impacto importante en su producción de la HGH. Desafortunadamente, la gran mayoría de las personas, incluyendo a muchos atletas como los corredores de maratón, únicamente entrenan usando sus fibras musculares lentas, que en realidad puede hacer que las fibras súper rápidas disminuyan o se atrofien.

Es importante entender que ni el cardio aeróbico tradicionalmente realizado ni el entrenamiento de fuerza convencional activará todos sus músculos *menos* sus músculos lentos. El entrenamiento de fuerza como los ejercicios pliométricos

involucrara sus fibras musculares rápidas, pero aun así, no activaran la producción de HGH en ningún grado.

Los músculos súper rápidos, que son 10 veces más rápidos que las fibras lentas, son lo que utiliza cuando hace entrenamiento en intervalos de alta intensidad, como el Peak Fitness, y estas son las fibras musculares que afectan a la producción de la HGH. De hecho, su producción vital de la **hormona de crecimiento humano aumenta hasta en un 771 por ciento** durante un entrenamiento en intervalos de alta intensidad como el Peak Fitness.

Por lo general, entre más elevados sean sus niveles de la HGH, más saludable y más fuerte será. Así que además de los ejercicios pliométricos, asegúrese de también involucrar el entrenamiento en intervalos de alta intensidad. Esto es especialmente importante cuando llega a la edad de 30 años, que es cuando entrasen lo que se llama "sematopausia."

En este punto sus niveles de la HGH comienzan a disminuir dramáticamente. Este declive de la HGH es parte de lo que impulsa el proceso de envejecimiento, por lo que mantener sus niveles de la HGH cada vez es más importante con la edad. Si desea optimizar su rendimiento físico o salud y longevidad, incorporar de una a tres sesiones de ejercicios de alta intensidad por semana le ayudará a lograr sus objetivos al aumentar significativamente la producción de la HGH. Además de Peak Fitness, el **entrenamiento de peso súper lento** es otra forma de ejercicio de alta intensidad que aumentará significativamente su producción de la HGH.

Fuentes y Referencias

- [Yahoo Health April 17, 2015](#)
- ^{1, 7, 9} [American Council on Exercise July 14, 2014](#)
- ^{2, 4, 10, 11} [American Council on Exercise, Plyometrics](#)
- ³ [J Hum Kinet. 2013 Mar 28;36:17-26.](#)
- ^{5, 6} [American College of Sports Medicine, Plyometric Training for Children and Adolescents](#)
- ⁸ [Yahoo Health April 17, 2015](#)