

# El entrenamiento con Power-Plate genera hueso

**El estudio muestra que el ejercicio en Power-Plate puede ser la respuesta a la osteoporosis: Power-Plate aumenta la densidad mineral ósea, mejora la fuerza, la potencia y fomenta la pérdida de grasa en las mujeres que han pasado la menopausia.**

Este es un resumen de un estudio publicado en **Journal of Bone and Mineral Research** (Vol. 19 (3), 2004)

## **Effect of 6-Month Whole Body Vibration Training on Hip Density, Muscle Strength and Postural Control in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Pilot Study**

Por Sabine Verscheuren, Machteld Roelants, Christophe Delecluse, Stephan Swinnen, Dirk Vanderscheuren y Steven Boonen, Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

### **Conclusiones del estudio:**

**El entrenamiento con Power-Plate se traduce en un importante aumento (1,5%) en la densidad ósea del área de la cadera, también en la fuerza muscular y control postural en las mujeres que han pasado la menopausia.**

Las conclusiones de esta investigación presentan una magnífica solución para un problema cada vez mayor en nuestra población de personas mayores: la osteoporosis, pérdida del control postural y equilibrio, fracturas de huesos producidos por caídas y recuperación difícil e incompleta de caídas traumáticas.

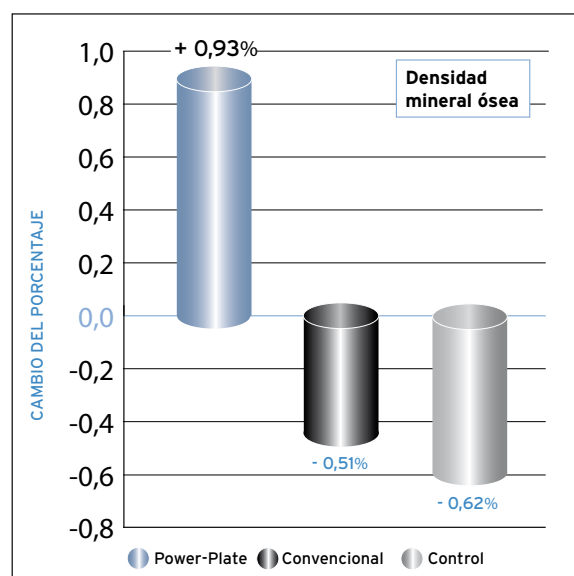
A medida que la edad media de la población mundial aumenta, nos enfrentamos a una epidemia de osteoporosis. Cada año, más de 1,5 millones de personas sufren una fractura ósea debido a una pérdida prematura de hueso en EE. UU.. Una de cada tres mujeres y uno de cada ocho hombres sufrirán osteoporosis este año. En EE. UU., 2,8 millones de personas sufren pérdida ósea, 1 millón se han diagnosticado mientras que 1,8 millones ni siquiera son conscientes de que pierden integridad en el remodelado de sus huesos.

Los estudios iniciales sobre el entrenamiento con Power-Plate demostraron un aumento de la fuerza en los sujetos de la prueba. Power-Plate produce que los músculos corporales se contraigan de forma inconsciente a una velocidad de 30x a 50x por segundo, lo que puede estimular un efecto de entrenamiento de potencia simplemente permaneciendo sobre la placa.

### **Se estudiaron tres grupos:**

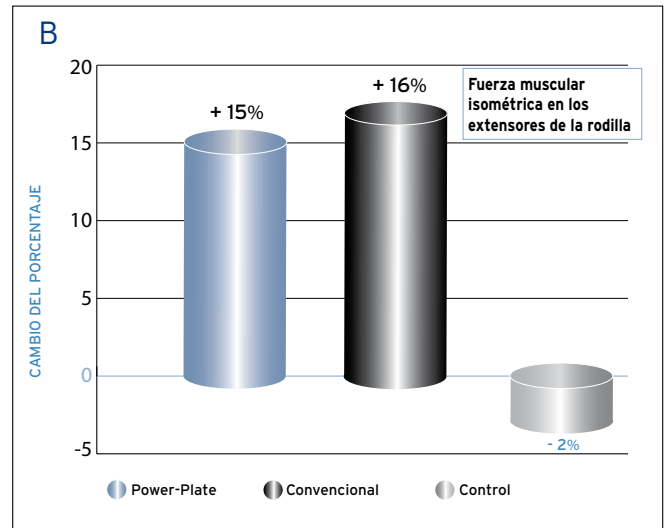
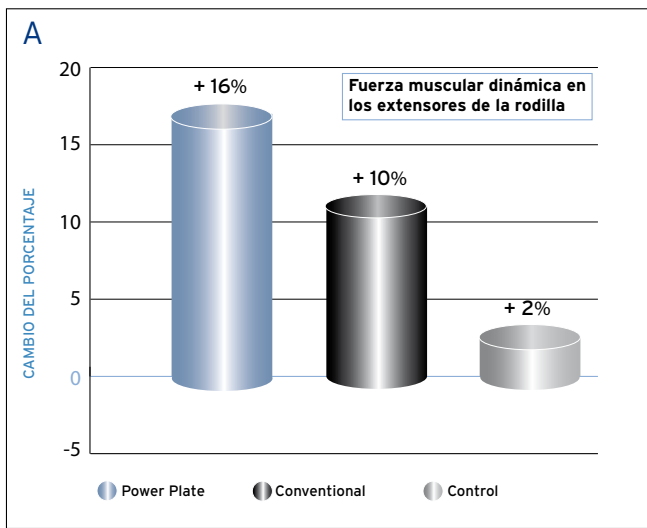
Las 90 participantes (mujeres que habían pasado la menopausia con edades comprendidas entre 58 y 70 años) se dividieron en tres grupos de investigación.

1. El grupo Power-Plate se entrenó 3 veces por semana, con un máximo de 30 minutos por sesión con ejercicios dinámicos y estáticos para el área superior de las piernas y de la cadera, como sentadillas (el movimiento que le permite sentarse en una silla) y step.
2. El grupo de entrenamiento de pesas convencional se entrenó 3 veces a la semana, alrededor de una hora por sesión, incluido un calentamiento y estiramiento separados.
3. El grupo de control no se entrenó.



**Fig. 1.**

*Cambio en la densidad mineral ósea en la cadera tras 24 semanas de entrenamiento con Power-Plate comparado con el entrenamiento de fuerza convencional y el grupo de control sin entrenamiento.*



**Fig. 2.**

Cambio en la fuerza dinámica (fig. 2a) e isométrica (fig. 2b) en los músculos superiores de la pierna para el grupo Power-Plate, el grupo de entrenamiento convencional y el grupo de control.

#### Los resultados:

El grupo Power-Plate obtuvo resultados positivos: la fuerza aumentó en un 16% en los músculos superiores de la pierna, mientras que la densidad ósea en la cadera aumentó un 1,5%. Además, el grupo Power-Plate mostró una mejora en el control postural y el equilibrio, aumentaron su fuerza muscular y la masa sin grasa a la vez que perdieron grasa corporal y redujeron masa adiposa.

Los sujetos que recibieron un entrenamiento convencional pudieron reducir la pérdida ósea, lo que es coherente con los estudios publicados sobre el entrenamiento con pesas y la pérdida ósea.

Los sujetos del grupo de control continuaron perdiendo densidad ósea a la velocidad media.

#### Cómo se utilizó Power-Plate:

El grupo Power-Plate realizó ejercicios de 30 minutos o menos, que incluían ejercicios estáticos (quietos) y dinámicos (moviéndose) para el área superior de las piernas y de la cadera.

Las variables del entrenamiento con Power-Plate comenzaron en los niveles más bajos (más sencillos) y progresaron con:

- \* mayor duración (tiempo de ejercicio)
- \* mayor número de ejercicios realizados
- \* menores períodos de descanso entre ejercicios
- \* mayor frecuencia de 35 Hz a 40 Hz
- \* mayor amplitud de bajo a alto



El grupo de entrenamiento con pesas convencional realizó entrenamientos de un total de una hora por sesión, incluidos un calentamiento y estiramiento separados.

#### Conclusiones:

El entrenamiento con Power-Plate:

- \* aumenta la densidad mineral ósea
- \* es una solución viable para revertir la pérdida ósea y eliminar la osteoporosis
- \* es una herramienta de entrenamiento accesible para ayudar a muchas poblaciones a evitar caídas y fracturas
- \* aumenta la fuerza
- \* mejora el equilibrio
- \* mejora la postura
- \* fomenta la pérdida de grasa
- \* mejora la salud

**Los protocolos de corta duración, seguridad, comodidad y bajo esfuerzo de Power-Plate permiten que cualquier persona obtenga los efectos de un entrenamiento de fuerza y potencia simplemente permaneciendo sobre la placa vibradora. En menos de 30 minutos, tres veces a la semana, los pacientes y usuarios pueden obtener fuerza, perder grasa, mejorar sus reflejos y el equilibrio, mejorar su densidad ósea y, en última instancia, mejorar su salud.**