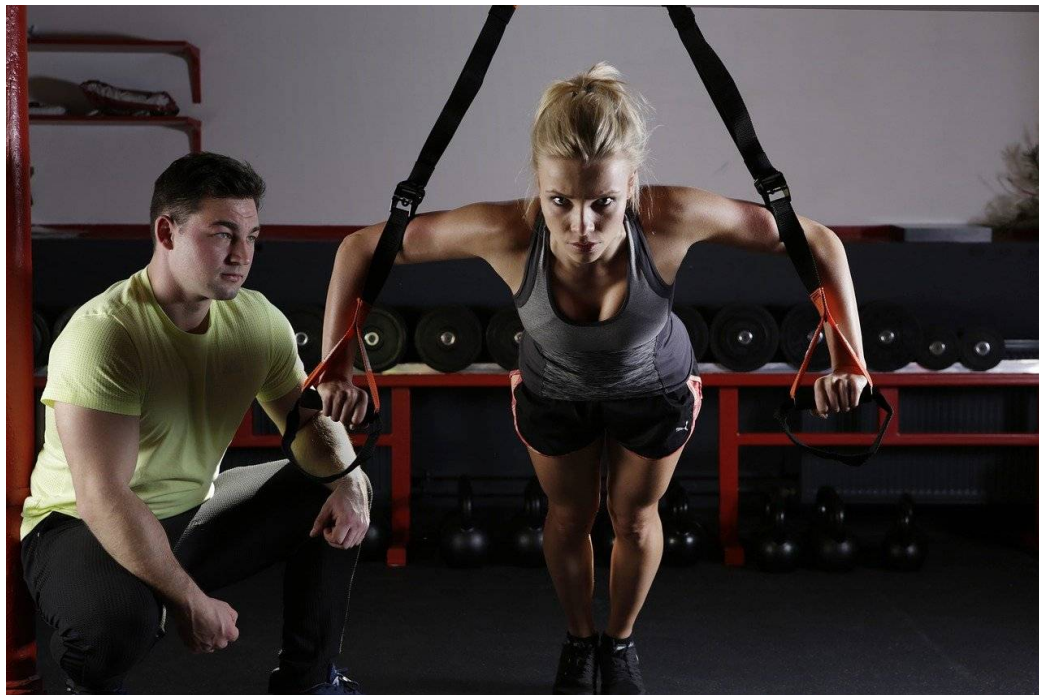


## ¿Puede el entrenamiento en condiciones inestables mejorar el rendimiento deportivo?

La inestabilidad generalmente disminuye los parámetros de fuerza, potencia y velocidad muscular en adultos, aunque este tipo de entrenamiento podría ser beneficioso en atletas experimentados. Así concluye un equipo de la Universidad Politécnica de Madrid tras estudiar más de un centenar de trabajos realizados en este campo.

SINC

15/2/2021 11:16 CEST



Entrenamiento con dispositivo TRX (Total-body Resistance Exercise). / [Pixabay](#)

TRX, bosu, pelota suiza... El uso de materiales específicos para crear entornos inestables y los **dispositivos de suspensión** han sido ampliamente utilizados en los centros deportivos y por la población general en sus casas. Pero, ¿son buenas herramientas para la mejora de la **fuerza, potencia y velocidad de ejecución**?

El entrenamiento de fuerza en condiciones inestables, así como los dispositivos desestabilizadores, han ganado popularidad en la última década

con el fin de fortalecer los músculos centrales, mejorar el equilibrio y la propiocepción y aumentar el rendimiento en atletas.

---

Las superficies inestables pueden ser herramientas muy interesantes para optimizar el entrenamiento. Aunque se han demostrado disminuciones en las variables de rendimiento, este puede no ser el caso de los atletas experimentados

Su uso ha llevado al desarrollo de numerosas investigaciones centradas en el análisis de la activación muscular, mostrando sus beneficios en ese aspecto. De hecho, el uso de diferentes métodos de entrenamiento que retan la capacidad estabilizadora de los deportistas se ha convertido en la actualidad en una práctica común y frecuente.

Ahora, una revisión realizada por investigadores de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de Madrid ([INEF](#)) de la Universidad Politécnica de Madrid ([UPM](#)) se ha centrado en comprobar el uso de estos tipos de dispositivos para aclarar su influencia en el rendimiento deportivo.

Los resultados, publicados en el *International Journal of Environmental Research and Public Health*, apuntan a que si bien la inestabilidad parece afectar a estas variables negativamente, depende de las diferentes condiciones, sujetos, tareas y dispositivos utilizados.

Como explican los autores, la gran heterogeneidad encontrada es una limitación del estudio. Sin embargo, los resultados obtenidos pueden aplicarse de varias maneras. “Las superficies inestables pueden ser herramientas muy interesantes para optimizar el entrenamiento. Aunque se han demostrado disminuciones en las variables de rendimiento, este puede no ser el caso de los atletas experimentados”, sostienen.

## **Mejor con asesoramiento cualificado**

Con su uso, también se podrían tener en cuenta otras cualidades, como el equilibrio. Además, los ángulos con los que se trabaja en la inestabilidad son

diferentes respecto a las condiciones estables, por lo que se trabajan otros músculos complementarios. Así, dado que la variedad de entornos, métodos y ejercicios es uno de los principios básicos del entrenamiento, incluir en él la inestabilidad puede resultar adecuado.

---

La complejidad de la ejecución en este tipo de situaciones inestables, donde la técnica puede verse afectada, es notable. Por ello, el nivel de experiencia de los deportistas es importante para poder aplicar este tipo de entrenamiento

“Sería interesante incluir el entrenamiento en inestabilidad en atletas entrenados en este tipo de situación”, señala **Moisés Marquina**, investigador de INEF-UPM que ha participado en el trabajo. “Toda la información al respecto es con atletas principiantes, y lo interesante de la aplicación de la inestabilidad es la individualización de los sujetos”, añade.

La complejidad de la ejecución en este tipo de situaciones inestables, donde la técnica puede verse afectada, es notable. Por ello, el nivel de experiencia de los deportistas es importante para poder aplicar este tipo de entrenamiento.

“La población requiere asesoramiento de un profesional cualificado que pueda ayudar y dirigir las sesiones o tareas con este tipo de aparatos, con un programa adecuado e individualizado según los diferentes usuarios”, concluyen los investigadores.

#### Referencia:

Moisés Marquina et al.: Effects on Strength, Power and Speed Execution Using Exercise Balls, Semi-Sphere Balance Balls and Suspension Training Devices: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, 18(3),

1026; <https://doi.org/10.3390/ijerph18031026>

Derechos: **Creative Commons.**

TAGS

TRX

DEPORTE

RENDIMIENTO DEPORTIVO

VELOCIDAD

FUERZA

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)