



OSTEOPOROSIS Y MEDIO ACUÁTICO

Por: **Miguel Ángel Gallo Vallejo**, médico especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte, director del Centro de Medicina Deportiva y responsable del Programa de Natación Terapéutica de la Concejalía de Deportes del Ayuntamiento de Granada; **Luz María Gallo Galán**, médico interno residente en Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Sanitas La Moraleja; **Antonio Serrano Zafra**, licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte; **María Luz Galán Rodríguez**, médico, máster en Medicina Deportiva

La osteoporosis, que se caracteriza por una menor resistencia del hueso, es la enfermedad crónica más prevalente del mundo, especialmente en mujeres mayores de 65 años. La realización de ejercicios en el agua y la práctica de natación terapéutica es recomendada, junto con otro tipo de ejercicio que favorezca la formación de masa ósea, como caminar, por los traumatólogos, rehabilitadores y reumatólogos para las personas con osteoporosis que tienen cifosis o hipercifosis osteoporótica (acentuación de la curvatura dorsal provocada por aplastamientos de los cuerpos vertebrales debido a la osteoporosis). Se basan en el efecto anticifótico del estilo espalda y en la mejora de la capacidad respiratoria, ya que la cifosis o hipercifosis osteoporótica va acompañada de una disminución de la misma. Este artículo resume cómo se actúa en la actividad acuática para pacientes con osteoporosis del Centro de Medicina Deportiva del Ayuntamiento de Granada.

¿Qué es la osteoporosis y cuál es su principal problema?

La osteoporosis se define como la enfermedad del hueso que se caracteriza por una menor resistencia del mismo, debida tanto a un déficit en la densidad mineral ósea (cantidad), como a una alteración en la microarquitectura del hueso (calidad), o a ambos factores, lo que ocasiona una mayor fragilidad y una mayor predisposición a sufrir fracturas ante mínimos traumatismos..

La osteoporosis es la enfermedad crónica más prevalente del mundo, especialmente en mujeres mayores de 65 años. Su prevalencia es cinco veces mayor en mujeres que en hombres, aumentando en ambos con la edad. Se relaciona con algunas enfermedades, tratamientos farmacológicos, factores hereditarios, ambientales y estilos de vida. En España afecta a un 35% de las mujeres mayores de 50 años.

El principal problema de la osteoporosis es el aumento en el riesgo de fractura por fragilidad. Las fracturas se producen a partir de los 50 años; las de muñeca son las más precoces (66 años), seguidas de las vertebrales (74 años) y las de cadera (80-85 años), que pueden considerarse las más graves. La incidencia anual de fractura de cadera en España está en torno a 7 casos por cada mil habitantes mayores de 65 años.

Tipo de ejercicio recomendado para la osteoporosis

El ejercicio recomendado para la mejora de la densidad mineral ósea (DMO) es fundamentalmente un ejercicio de impacto, como saltos, carrera, etc. Sin embargo, no solamente el trabajo de impacto mejora la DMO, ya que también el trabajo de fuerza se utiliza para la mejora de esta.

Los efectos sobre la DMO de la natación, uno de los deportes más practicados por niños y adolescentes han sido estudiados por distintos grupos de investigación en los últimos años. Una de las conclusiones más importantes obtenidas por los citados grupos es que la natación es un deporte de escasos efectos sobre la DMO, por lo que se deberían incluir en el plan de entrenamiento de los nadadores jóvenes otros ejercicios que favorezcan la formación de masa ósea (efecto osteogénico), como por ejemplo el salto a la cuerda. En el caso de las personas mayores que practiquen natación es recomendable que además caminen.

Los pacientes con cifosis presentan peor equilibrio y más riesgo de caídas, de ahí la importancia de la práctica de la natación terapéutica y de ejercicios en el agua



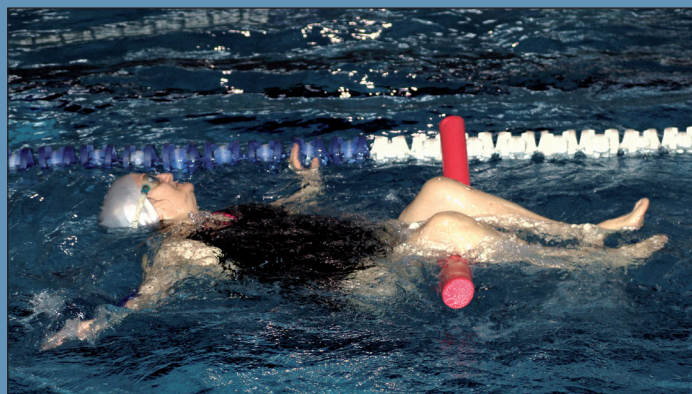
Hipercifosis osteoporótica (acentuación de la curvatura dorsal provocada por aplastamientos de los cuerpos vertebrales debido a la osteoporosis).

Importancia de la práctica de la natación terapéutica y de ejercicios en el agua

Muchos de los usuarios con osteoporosis que acuden al programa de Natación Terapéutica del Centro de Medicina Deportiva del Ayuntamiento de Granada tienen cifosis o hipercifosis osteoporótica (acentuación de la curvatura dorsal provocada por aplastamientos de los cuerpos vertebrales debido a la osteoporosis). Esta puede producir pérdida de talla, dolor de espalda, disminución de la función pulmonar y alteración del equilibrio y de la marcha. Los pacientes con cifosis presentan peor equilibrio y más riesgo de caídas. De ahí la importancia de la práctica de la natación terapéutica y de ejercicios en el agua, ya que pueden ayudar a disminuir el dolor de espalda y a mejorar la función pulmonar, el equilibrio y la marcha.



Ejercicio de doble brazada de espalda.



Práctica de estilo espalda con una barra de flotación flexible o churro colocado en las curvas.

Objetivos de los ejercicios en el medio acuático para personas con cifosis o hiper cifosis osteoporótica

Son muchos los médicos especialistas en traumatología, rehabilitación y reumatología los que aconsejan a las personas con cifosis o hiper cifosis osteoporótica que acudan a practicar natación terapéutica, además de realizar ejercicios en carga, como caminar. Uno de los motivos por los que recomiendan la práctica de natación terapéutica es porque el estilo espalda y la realización de determinados ejercicios en el agua conllevan un gran componente de estiramiento sobre la columna vertebral, haciendo además que la columna vertebral se mantenga flexible y se fortalezca la musculatura de la espalda, especialmente la extensora.

Así pues, los objetivos de la natación terapéutica y de los ejercicios acuáticos terapéuticos para la cifosis o hiper cifosis osteoporótica son:

- Movilización de la columna dorsal (extensión de la columna dorsal y apertura de la caja torácica)
- Elongación pectoral
- Tonificación de la musculatura retroversora de la escápula, paravertebral e interescapular.

El estilo más aconsejado para conseguir estos objetivos es el estilo espalda, ya que produce una disminución de la cifo-

sis dorsal (efecto anticifótico del estilo espalda). Además, produce un estiramiento global de la columna vertebral y mejora la capacidad respiratoria.

Se debe insistir mucho en que también realicen ejercicios respiratorios, ya que la cifosis o hiper cifosis osteoporótica va acompañada de una disminución de la capacidad pulmonar. Estos ejercicios respiratorios los pueden realizar tanto en el vaso poco profundo, como en el profundo, con apoyo en las corcheras o en el borde de la piscina.

Por último, hay que realizar ejercicios de patrón de marcha en el vaso poco profundo, y de mejora del equilibrio en el vaso poco profundo y profundo de la piscina.

Actividades acuático - terapéuticas: dónde se encuadran y ejercicios a realizar

En el programa de Natación Terapéutica del Centro de Medicina Deportiva del Ayuntamiento de Granada existen varias actividades en donde pueden encuadrarse las personas que tienen osteoporosis. Los menores de 65 años, si saben nadar, se inscriben en la actividad denominada 'Natación terapéutica', que tiene lugar en el vaso profundo, aunque parte de la sesión pueden llevarla a cabo también en el vaso poco profundo.

Aquellas personas que no saben nadar o su nivel de dominio del medio acuático es bajo, se inscriben en la actividad



Ejercicio anticifosante.



Ejercicio para mejorar el equilibrio realizado en el vaso profundo de la piscina.

denominada ‘Gimnasia en el agua’, que tiene lugar en el vaso poco profundo de la piscina. Los mayores de 65 años que saben nadar se inscriben en la actividad denominada ‘Natación terapéutica para mayores’, que tiene lugar en ambos vasos. Debe recordarse que, como se mencionaba con anterioridad, la osteoporosis es más frecuente en las personas mayores.

Conclusión: experiencia en Granada

Son ya muchos años los que el Centro de Medicina Deportiva de la Concejalía de Deportes del Ayuntamiento de Granada lleva atendiendo a personas con osteoporosis en el medio acuático. Esta experiencia indica que la práctica de

la natación terapéutica y de ejercicios en el agua es un elemento muy valioso para reducir el dolor de espalda y mejorar la capacidad pulmonar de estas personas cuando presentan cifosis o hiper cifosis osteoporótica. No obstante, es muy importante que complementen su práctica de ejercicio físico con otros que favorezcan la formación de masa ósea (efecto osteogénico), como caminar.

Para más información:

Ayuntamiento de Granada

Centro de Medicina Deportiva de la Concejalía de Deportes

C/ Pintor Manuel Maldonado, s/n - 18007 Granada

www.deportes.granada.org - www.drmiguelangelgallovallejo.com