

## Riesgo de fractura vertebral en pacientes en tratamiento con levotiroxina a dosis supresoras por cáncer diferenciado de tiroides

Maria Luisa Martín Jiménez. Endocrinología y Nutrición. Medicina Interna. Hospital Puerta de Hierro Majadahonda

PALABRAS CALVE: cáncer de tiroides, hipertiroidismo, fractura vertebral

KEYWORDS: thyroid cancer, hyperthyroidism, vertebral fracture

Especialidades: Radiología, Medicina Interna, Reumatología, Endocrinología, Medicina Preventiva

Enlace revista original: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29121201>

### ABSTRACT

El artículo analiza el riesgo de fracturas vertebrales en mujeres postmenopaúsicas con cáncer diferenciado de tiroides y tratamiento supresor con levotiroxina; encontrándose mayor riesgo de fractura en los casos de TSH más suprimida.

The article analyzes the risk of vertebral fractures in postmenopausal women with differentiated thyroid cancer and suppressive treatment with levothyroxine; the risk of fracture is higher in cases of more suppressed TSH.

### RESUMEN

Las hormonas tiroideas son fundamentales en el remodelado y la mineralización ósea, requiriéndose la normofunción tiroidea para alcanzar el pico de masa ósea en la juventud. En situaciones de hipertiroidismo se produce un exceso de remodelado con una pérdida de la densidad mineral ósea (DMO) y aumento del riesgo de fracturas. (1)

En pacientes con cáncer diferenciado de tiroides el tratamiento con hormona tiroidea a dosis supresoras tiene la intención de disminuir el riesgo de recurrencia del tumor. Sin embargo, esto produce un estado de hipertiroidismo subclínico crónico con el riesgo aumentado de efectos no deseados, como la fibrilación auricular, mayor número de eventos cardiovasculares y osteoporosis (2)

La pérdida de masa ósea y el desarrollo de fracturas no vertebrales es un efecto conocido en mujeres con cáncer diferenciado de tiroides en tratamiento con levotiroxina a dosis supresoras. El desarrollo de fracturas radiológicas vertebrales es un marcador precoz de fragilidad ósea.

Por ello, el objetivo principal de este estudio fue analizar la prevalencia y los factores determinantes para el desarrollo de fracturas vertebrales en mujeres en tratamiento con levotiroxina a dosis supresoras en cáncer de tiroides.

El estudio incluyó a 179 mujeres postmenopáusicas con edad media de 59 años, con diagnóstico de cáncer diferenciado de tiroides (carcinoma papilar en la mayoría de los casos, seguido de folicular) en tratamiento supresor con levotiroxina desde al menos 1 año antes de la inclusión en el estudio. El seguimiento se realizó desde 2012 hasta 2017. Los criterios de exclusión fueron la presencia de metástasis óseas, el tratamiento concomitante con otros fármacos que también producían osteoporosis y el tratamiento activo para la osteoporosis (excepto calcio y vitamina D que sí estaban permitidos). Las pacientes fueron divididas en 3 grupos según los niveles de TSH: grupo 1: TSH < 0,5 mU/L (N = 83); grupo 2: TSH 0,5-1 mU/L (N=50) y grupo 3: TSH > 1 mU/L (N=46)

En todas las pacientes se evaluó el riesgo de fractura mediante radiografía simple y densitometría ósea (3).

Los resultados más relevantes fueron los siguientes:

- Se objetivaron fracturas vertebrales en 51 pacientes (28, 5%) con mayor prevalencia y significación estadística en las pacientes del grupo 1 (44,6 %), en comparación con los grupos 2 (24 %) y 3 (4,3 %).
- Estos resultados fueron independientes de la DMO. Se postula que los efectos óseos producidos por el hipertiroidismo subclínico no son detectables con la densitometría. (4)
- En el análisis multivariante, se objetivó que las fracturas fueron también más frecuentes en pacientes con edad más avanzada y mayor tiempo de tratamiento supresor. Ambos con significación estadística.

## COMENTARIO

Por tanto, se puede concluir diciendo que el factor de riesgo que más se asocia al desarrollo de fracturas radiológicas vertebrales en mujeres postmenopáusicas con cáncer diferenciado de tiroides en tratamiento supresor son los niveles más bajos de TSH, fundamentalmente < 0,5 mU/L. No así los resultados de la densitometría ósea.

El tratamiento preventivo para el desarrollo de fracturas óseas en mujeres en tratamiento con levotiroxina a dosis supresoras es controvertido. En este trabajo se han objetivado menor número de fracturas en pacientes en tratamiento con calcio y vitamina D, pero sin significación estadística OR 0,65 IC 0,42-1,02 p =0,06. Por todo ello se necesitan más estudios acerca del tratamiento con calcio y vitamina D para prevenir las fracturas vertebrales en pacientes con hipertiroidismo subclínico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vestergaard P, Mosekilde L. Hyperthyroidism, bone mineral, and fracture risk—a meta-analysis. *Thyroid*. 2003; 13(6):585–593
2. Biondi B, Cooper DS. Benefits of thyrotropin suppression versus the risks of adverse effects in differentiated thyroid cancer. *Thyroid*. 2010; 20(2):135–146.
3. Genant HK, Wu CY, van Kuijk C, Nevitt MC. Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique. *J Bone Miner Res*. 1993;8(9):1137–1148.
4. Waring AC, Harrison S, Fink HA, Samuels MH, Cawthon PM, Zmuda JM et al. Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Study. A prospective study of thyroid function, bone loss, and fractures in older men: the MrOS study. *J Bone Miner Res*. 2013; 28(3):472–479.