

## **Effects of Hormone Replacement Therapy on Bone Mass after Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation**

### **Efectos de la terapia de reemplazo hormonal en la masa ósea después del trasplante alogénico de células madre hematopoyéticas.**

El trasplante de células hematopoyéticas alogénicas (HSCT) es una terapéutica beneficiosa en el tratamiento de neoplasias hematológicas malignas. La supervivencia ha aumentado gracias a este tratamiento, pero con ello también ha aumentado el rechazo crónico del huésped. A menudo los pacientes tratados conviven con diversos problemas endocrinos tales como disfunción tiroidea, hiperglucemias, infertilidad y disminución de la masa ósea. La complicación principal en las mujeres de edad fértil es la insuficiencia ovárica prematura (POI).

La insuficiencia ovárica temprana es la falla ovárica precoz que ocurre en mujeres menores de 40 años donde se deja de liberar óvulos de forma definitiva o lo hace de forma intermitente y/o se deja de producir o se hace de forma intermitente estrógeno, progesterona y testosterona. Se asocia con severos efectos adversos sobre el sistema óseo, cardiovascular, ginecológico y psíquico.

La terapia de reemplazo hormonal es la administración de estrógenos o similares que disminuyen los problemas asociados con la menopausia, entre ellos síntomas vasomotores y la prevención de la pérdida ósea.

Se ha demostrado que la terapia de reemplazo hormonal (TRH) es efectiva mejorando los síntomas vasomotores producidos por la menopausia así como protegiendo la masa ósea. Este estudio de cohorte retrospectivo buscó analizar el efecto de TRH en la densitometría mineral ósea en mujeres jóvenes (menores de 40 años) que recibieron trasplante de células hematopoyéticas alogénicas con un seguimiento de 36 meses posterior al trasplante. Para ello se seleccionaron 234 mujeres con POI que requirieron HSCT entre abril 2009 y abril 2016 en el Hospital St. Mary's en Seúl, Corea del sur.

Inicialmente se seleccionaron 2920 pacientes de los cuales 2173 tenían entre 18 y 40 años. (media 30.8) Se excluyeron los pacientes masculinos (n=382, finalmente se excluyeron los pacientes que fallecieron durante el seguimiento posterior al HSCT (n=91), aquellos que abandonaron el seguimiento (n=17), los que fueron transferidos a otras instituciones luego del trasplante (n=8) y aquellas mujeres que no tenían evidencia de POI (n=15), quedando con la población final n=234.

Se utilizó como medida de seguimiento la densidad mineral ósea de la espina lumbar, el cuello femoral y la cadera total además del Z Score correspondiente.

Luego de dos años del tratamiento con TRH el nivel sérico de FSH de este grupo disminuyó de 54.3 +/- 17.2 mIU/ml a 37.9 +/- 15.3 mIU/ml vs ningún cambio en el grupo que no recibió TRH. En el primer grupo se reportaron algunos efectos adversos que fueron mitigados con el uso prolongado como sofocos (12%), náusea (11%), dolor abdominal (9%) y cefalea (8%)

sin presentar EA severo tales como cáncer de mama, infarto agudo de miocardio o evento tromboembólico que requiriera discontinuar el tratamiento .

En cuanto DMO lumbar aumentó significativamente durante el primer y segundo año en el grupo con esquema de TRH ( $4.16 \pm 4.39\%$   $p = 0.033$ ) y  $5.42 \pm 5.86\%$   $p = 0.047$ ) aumentando (desde la medición base de  $1.033 \pm 0.116$  g/cm<sup>2</sup>) a  $4.16 \pm 4.39\%$  y  $5.42 \pm 5.86$  respectivamente vs grupo sin TRH ( $2.61 \pm 7.50\%$   $p = 0.033$ ) y  $3.80 \pm 6.00\%$   $p = 0.047$ ). Con respecto al DMO del cuello femoral se detectó en el primer grupo un aumento de  $1.22 \pm 5.04\%$  y  $2.57 \pm 4.27\%$  vs una disminución  $-0.07 \pm 6.62\%$  en el primer año y un aumento de  $2.13 \pm 5.74$  en el segundo año respecto su medición basal, siendo aún menor que en las pacientes que cumplieron esquema de TRH.

Con estos resultados el estudio confirma y apoya la teoría de que administrar de forma activa y temprana TRH en mujeres con POI y receptoras de TCMH es beneficioso para la DMO, sin efectos adversos severos agregados.

Cita bibliográfica:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32594134/>

Risso María Aimé, IAR 2021.