



Radiation-Induced Hypothyroidism in Patients With Breast Cancer After Hypofractionated Radiation Therapy: A Prospective Cohort Study.

DOI: [10.1016/j.ijrobp.2022.04.052](https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2022.04.052)

Comentario: Dra. Valentina Ovalle, Oncología y Radioterapia Clínica IRAM.

Durante la irradiación de mama/pared torácica con o sin linfáticos regionales la glándula tiroidea recibe una dosis no intencional. Esa dosis es generalmente mayor en pacientes con irradiación nodal electiva, especialmente de la región supraclavicular. Esto implica un mayor riesgo de desarrollar hipotiroidismo durante el seguimiento por lo que la medición de hormonas tiroideas está recomendada luego de la radioterapia adyuvante por cáncer de mama. Hoy la mayoría de las pacientes con irradiación de mama reciben tratamientos hipofraccionados y la incidencia de hipotiroidismo inducido por radioterapia (HRT) en esta población es desconocida.

Este estudio prospectivo tuvo como objetivo evaluar la incidencia y factores de riesgo de HRT en pacientes con cáncer de mama que recibían radioterapia adyuvante hipofraccionada. Se identificó un límite de dosis para la tiroidea y se registró la evolución de las hormonas tiroideas en el seguimiento.

Pacientes con cáncer de mama tratadas con radioterapia adyuvante hipofraccionada entre 11/2017 y 12/2020 en esa institución se incluyeron en el estudio. Se excluyeron aquellas pacientes con un diagnóstico previo de trastorno tiroideo. Se incluyeron 500 pacientes.

Se realizó planificación con TC y la dosis prescrita fue de 43.5 Gy en 15 fracciones, con o sin irradiación nodal electiva. Se contorneó la glándula tiroidea completa y la dosis media se mantuvo bajo 30 Gy. La función tiroidea se evaluó previo a la radioterapia con ecografía y medición plasmática de TSH, T4 y T3. Luego se realizaron las mediciones plasmáticas cada 3 a 4 meses por 2 años. Se definió como HRT subclínico severo la elevación de TSH a valores de 10 mIU/mL o más y HRT clínico la elevación de TSH con disminución de T4.

Un total de 369 pacientes (73.8%) recibieron radioterapia supraclavicular ya sea con 3D (n, 81), IMRT (n, 209), o VMAT (n, 79). Luego de una mediana de seguimiento de 21.9 meses, 131 (26.2%) desarrollaron RHT, de los cuales la mayoría fueron subclínicos (45 o 9% fueron HRT clínicos y 86 o 17.2% HRT subclínicos). De los 86 HRT subclínicos, 63 fueron leves y 23 severos. El peak de riesgo fue 6 a 12 meses post radioterapia y había un mayor riesgo asociado a la irradiación de la región supraclavicular y a la presencia de una TSH basal elevada. La tasa de reemplazo hormonal fue de 11.8% hasta el último seguimiento evaluado. Una Dmedia de >21 Gy se asoció a mayor incidencia de RHT que Dmedia de <21 Gy a 2 años post radioterapia, 32.2% vs 17% respectivamente.

En este estudio prospectivo con un monitoreo basal y a intervalos regulares de la función tiroidea se demostró un riesgo aumentado de HRT en pacientes con cáncer de mama tratadas con radioterapia adyuvante con un incremento del riesgo asociado a irradiación supraclavicular y a Dmedia tiroidea >21 Gy. Siendo el peak del riesgo entre los 6 y 12 meses post radioterapia el control de hormonas tiroideas en el seguimiento debería ser precoz.