

Toxicidad tardía de la radioterapia: ¿un viejo problema del pasado o una realidad vigente?

Late radiotherapy toxicity: an old problem from the past or a current reality?

Señor Editor:

En Chile se presentan más de 50.000 casos nuevos de cáncer al año y se espera que, hacia 2023, este sea la primera causa de muerte a nivel nacional¹.

De ese gran número de casos, más de la mitad podría estar recibiendo radioterapia. La radioterapia es uno de los pilares del tratamiento oncológico, sin embargo, como muchos otros tratamientos médicos, tiene potenciales efectos adversos y toxicidades tardías. Por consenso, la toxicidad tardía se define como aquella que aparece a partir de los tres meses tras el tratamiento, pudiendo manifestarse incluso décadas después de este.

Tal como se muestra en la Tabla 1, las cifras para algunas de las distintas toxicidades tardías (grado 2 o mayor) de los pacientes tratados con radioterapia fluctúan entre 2-64% por lo que, extrapolando las cifras a la estadística chilena, el número absoluto de pacientes afectados podría ser considerable. Sin embargo, al día de hoy, las cifras reales de estas complicaciones no se conocen oficialmente.

Hasta la fecha, la única aproximación al problema es el estudio publicado por Besa et al. que comunicó la primera experiencia con el uso de Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT) en cáncer de próstata en Chile. Este incluyó 156 pacientes con una mediana de seguimiento de 46 meses y se reportaron bajos niveles de toxicidad urinaria y gastrointestinal tardía grado 1 y 2 (61% y 36% respectivamente) mientras que la toxicidad urinaria y gastrointestinal grado 3 o mayor alcanzó 3% y 2% respectivamente².

Un importante cúmulo de evidencia ha demostrado que la llegada de la Radioterapia Guiada por Imágenes

(IGRT) y la IMRT han reducido el riesgo de varias formas de toxicidad tardía. Sin embargo, tales complicaciones han demostrado no depender solo de las nuevas tecnologías sino que también influyen factores relacionados propiamente con la neoplasia, como las indicaciones de escalar la dosis en algunos escenarios o la necesidad de intervenir quirúrgicamente un tejido que antes ha sido irradiado; factores determinados por el envejecimiento poblacional así como por la comorbilidad y la polifarmacia asociadas también han demostrado incidir en el desarrollo de complicaciones tardías^{5,9}.

En nuestro medio no hay datos acerca de este tema, por lo que podría llegar a asumirse que el problema no existe. No obstante, nuestra práctica clínica indica lo contrario y es posible que los servicios de cirugía y especialidades médico-quirúrgicas, los servicios de urgencia e incluso las unidades de cuidados paliativos y alivio del dolor tengan en sus registros pacientes con complicaciones tardías secundarias a la radioterapia. El ya mencionado aumento del número de pacientes diagnosticados que tendrán que someterse a tratamiento con radioterapia hace que sea realmente necesario saber qué toxicidades tenemos y estimar su cuantía.

Los pacientes con complicaciones tardías de la radioterapia no son un tema de salud que deba estar relegado en el pasado. En nuestra experiencia muchos de estos pacientes, sin respuesta a sus problemas y complicaciones crónicas, acuden a los centros de oxigenoterapia hiperbárica en busca de tratamiento de sus lesiones. Debemos reconocer que la evidencia de calidad respalda su indicación en escenarios muy limitados y que, en general, existe poca experiencia en su uso, sin embargo, se hace necesario avanzar más en asistencia, tratamientos compasivos e investigación al respecto.

La literatura médica en el área oncológica ha dejado de centrarse solo en comunicar la supervivencia libre de enfermedad o la supervivencia global derivada de distintas modalidades de tratamiento. Desde hace al

Tabla 1. Toxicidad tardía de grado 2 o mayor reportada en la literatura internacional, según distintas neoplasias

Neoplasia	Toxicidades tardías	Frecuencia estimada (%)	Referencia
Prostata, ginecológicas, Recto-ano	Proctitis	2-20	Tagkalidis et al. (201) ³
	Cistitis	5-15	Marks et al. (1995) ⁴
	Fractura osea por insuficiencia	6-45	Oh D. & Huh SJ (2014) ⁵
Mama	Linfedema	15-25	Petersen et al. (2011) ⁶
	Plexopatía braquial	2-5	
Cabeza y cuello	Osteoradionecrosis	5-7	Peterson et al. (2010) ⁷
	Xerostomia	64	Wijers et al. (2002) ⁸

menos una década, hay un interés creciente en la calidad de vida de los pacientes que sobreviven. En Chile el tema de la calidad de vida de los pacientes tratados, incluidos los pacientes con complicaciones por las terapias oncológicas, sigue sin estar suficientemente abordado y es un desafío actual.

Hoy, más que nunca, cuando la sobrevida al cáncer va en aumento, se hace necesario contar con todos los reportes posibles, nuevas cifras y experiencias clínicas que aborden las complicaciones de la radioterapia de modo que pueda proponerse acompañamiento y soporte para estos pacientes en el contexto del nuevo Plan Nacional del Cáncer, pues es un tema que lo amerita ya que es probable que en los próximos años afecte a un no despreciable número de pacientes en el territorio nacional.

Yury Salinas^{1,2}, Andrés Vargas^{3,4}

¹*Centro de Medicina Hiperbárica Barox Chile, Santiago, Chile.*

²*Docente Diplomado Medicina Hiperbárica. Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Santiago, Chile.*

³*Departamento de Radioterapia oncológica. Clínica Instituto de Radiomedicina (IRAM), Santiago, Chile.*

⁴*Instructor adjunto. Facultad de Medicina, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile.*

Referencias

1. Ministerio de Salud "Plan Nacional del Cáncer 2018-2028". 2018: 42-43.1.
2. Besa DCP, Rosso AR, Bustos CM, Borghero Y, Trucco BC, Mac-Namara HM. Tratamiento del cáncer de próstata con radioterapia por modulación de intensidad,

primera experiencia en Chile. *Rev Med Chile* 2011; 139 (11): 1451-7.

3. Tagkalidis PP, Tjandra JJ. Chronic radiation proctitis. *ANZ J Sur* 2001; 71 (4): 230-7.
4. Marks LB, Carroll PR, Dugan TC, Anscher MS. The response of the urinary bladder, urethra, and ureter to radiation and chemotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995; 315: 1257-80.
5. Oh D, Huh SJ. Insufficiency fracture after radiation therapy. *Radiation Oncol J* 2014; 32 (4): 213.
6. Petersen C, Würschmidt F. Late toxicity of radiotherapy: a problem or a challenge for the radiation oncologist? *Breast Care* 2011; 6 (5): 369-74.
7. Peterson DE, Doerr W, Hovan A, Pinto A, Saunders D, Elting LS, et al. Osteoradionecrosis in cancer patients: the evidence base for treatment-dependent frequency, current management strategies, and future studies. *Supportive care in cancer* 2010; 18 (8): 1089-98.
8. Wijers OB, Levendag PC, Braaksma MM, Boonzaaijer M, Visch LL, Schmitz PI. Patients with head and neck cancer cured by radiation therapy: A survey of the dry mouth syndrome in long-term survivors. *Head & neck* 2002; 24 (8): 737-47.
9. Choe KS, Jani AB, Liauw SL. External beam radiotherapy for prostate cancer patients on anticoagulation therapy: how significant is the bleeding toxicity? *Int J Radiation Oncol Biol Physics* 2010; 76 (3): 755-60.

Correspondencia a:

Yury Salinas

Las Hualtatas 9016, Vitacura, Santiago, Chile.

yury.salinas@baroxchile.cl