

# Eficacia de Fracción Única de Radioterapia con Tomotherapy

para Alivio del Dolor Causado por Metástasis Óseas

PERROUD, HERMAN ANDRÉS; PORRATO, CRISTIAN;  
MIECHI, RICARDO; VELEZ, GRACIELA; POSSI, BEATRIZ;  
SUÁREZ, LUCÍA; MUÑOZ, MIGUEL

TOMOTHERAPY SUNCHALES,  
COS Atilra Centro Oncológico Sunchales, Sunchales, Santa Fe  
UNIDAD DE GENÓMICA Y MEDICINA DE PRECISIÓN,  
Sanatorio de la Mujer, Rosario, Santa Fe

**INTRODUCCION:** Las metástasis Oseas (MO) constituyen una complicación frecuente del cáncer. Requieren un manejo multidisciplinario y pueden debutar con dolor local, dolor neuropático, compresión medular o fracturas patológicas. Pueden tratarse con analgésicos, radioterapia (RT), cirugía, quimioterapia, tratamiento hormonal, bifosfonatos o radioisótopos (según la localización, número y extensión de las lesiones). Respecto a la indicación de RT, existen diferentes opciones (esquemas) de tratamiento. Esquema de RT de Fracción única (FU) (4-6-8 o más Gy en una sola aplicación), ciclos “cortos” (20-25Gy en 4-5 fracciones), ciclos “medios” (30 Gy en 10 fracciones-de los más usados) y ciclos “largos” (35-40 Gy en 15-20 fracciones).

Objetivos: Evaluar la eficacia de la FU de RT para la mejora del dolor en pacientes con MO.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Estudio de cohorte única, se incluyeron pacientes con MO que requerían tratamiento radiante, los cuales fueron tratados con esquemas de RT de FU de 8Gy o más en el Centro Oncológico Sunchales.

**Configuración, simulación y definición de objetivos:** Se realizó según cada región a tratar.

**Planificación de dosis y administración de tomotherapy:**

Dependiendo de las características clínicas, se administro una fracciones y 8 Gy o mayor en equipo Tomotherapy HDA y sistema de planificación "MIM" y software "Sistema Integrado de ACCURAY“

## Evaluación del dolor

Los pacientes fueron evaluados por el equipo médico antes y posteriormente al completar el esquema de FU de RT. Se evaluó la presencia, ausencia de dolor a la semana y a los 45 días de finalizado el tratamiento. Se evaluó la utilización de analgésicos a los 45 días de finalizado el tratamiento, así como el tipo de fármaco utilizado. El estado funcional se evaluó mediante la puntuación ECOG. La respuesta a la radioterapia se evaluó considerando el efecto analgésico de la misma, así como la disminución de utilización de fármacos antiálgicos.

### DEFINICION DE RESPUESTA

Respuesta completa (RC): Sin dolor y sin utilización de fármacos antiálgicos. Respuesta parcial (RP): Con dolor leve a moderado y que requerían utilización de algún tipo de analgésico. Sin Respuesta (SR): No mejoraron o empeoraron el dolor o requirieron mayor dosis de analgésicos.

## RESULTADOS:

junio de 2019 y septiembre de 2020 se evaluaron 33 pacientes.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PACIENTES			
<b>Edad (mediana y rango)</b>		<b>N° de lesiones totales</b>	80
Al inicio de RT	61 (38-78)	<b>Presencia de Metástasis Viscerales</b>	
<b>Sexo</b>		Presente	16 (48%)
Masculino	19 (57%)	Ausente	17 (52%)
Femenino	15 (43%)	<b>Tratamiento de quimioterapia sistémica</b>	
<b>Tumor primario (%)</b>		Si	15 (45%)
Mama	10 (30%)	No	5 (15%)
Próstata	8 (24%)	Desconocido	14 (40%)
Pulmón	6 (18%)	<b>ECOG pre Tratamiento (n=)</b>	
Riñón	5 (15%)	1	1
Otros	4 (13%)	2	12
		>2	20

**RESPUESTA:** En general 25 pacientes (75%) describieron una rápida mejora en el dolor en la primera semana. Al separar la respuesta ante la presencia de 1 o más metástasis óseas, no se mostraron diferencias significativas en los grupos

- El tiempo promedio a la mejora del dolor: 37 días
- 12 pacientes refieren consumir menos analgésicos en su mayoría de la primera escala analgésica (65% Aines y Corticoides), mientras que 9 no han notado cambios.
- 30% de los pacientes no presentaron síntomas a la RT de FU; mientras que el resto presento síntomas leves. Los síntomas más frecuentes fueron náuseas y astenia; 1 paciente presento una fractura patológica.

N=33	# de Metástasis		P=
	1	≥2	
Mejora el dolor	14	11	0,3834
No mejora el dolor	4	4	

CARACTERÍSTICAS DE LOS TRATAMIENTOS RECIBIDOS	
<b>Fraccionamiento</b>	N (%)
8 Gy x 1	33
10 Gy x 1	80
12 Gy x 1	
<b>Lesiones target por paciente</b>	
1	12 (37%)
2	9 (27%)
3	8 (24%)
≥4	4 (12%)
<b>Sincronización (pacientes con más de una lesión)</b>	
Sincrónico	17
metacrónico	4
<b>Campos de tratamiento</b>	
1	17
2	10
>2	6

## EVALUACION DE RESPUESTA

21 pacientes fueron evaluados a los 45 días.

- *Respuesta completa:* 8 pacientes
- *Respuesta Parcial:* 4 pacientes
- *Sin respuesta:* 9 pacientes

12 pacientes obitaron antes de los 45 días.

- 9 por progresión tumoral
- 3 por evento cardiovascular.

N=21	# de metástasis		P=
	1	≥2	
Mejora el dolor			0,0625
Completa	4	4	
Parcial	1	3	
<b>Sin Respuesta</b>			
Sin cambios	0	3	
Peor	1	5	

**CONCLUSIONES:** Los resultados mostrados en esta cohorte de pacientes, demuestran que la RT con FU puede representar un tratamiento factible y eficaz para el tratamiento paliativo, así como brindar respuesta analgésica a los pacientes con MO, acortar la permanencia de los pacientes en los centros de RT y mejorar el rendimiento y carga de trabajo de los departamentos de RT