



# 18° Congreso Internacional de Diagnóstico por imágenes de Córdoba

25, 26 y 27 de Mayo, 2022. Hotel Holiday Inn

45° Encuentro de  
Residentes

9° Congreso de  
Bioimágenes



## Nuevas Estrategias en el Manejo de Múltiples Metástasis Cerebrales: Radioterapia Holocraneana con protección de Hipocampos.



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CÓRDOBA  
*Universidad Jesuita*

Zelada Mencos, Crista; Raies, Ana; Rivas, Iara; Gilardi, José; Ferraris, Gustavo; Causa, Lucas.

CENTRO DE RADIOTERAPIA DEÁN FUNES, CÓRDOBA – ARGENTINA

([crista.zelada@dfunes.com.ar](mailto:crista.zelada@dfunes.com.ar))



CENTRO DE RADIOTERAPIA  
**DEÁN FUNES**  
EXCELENCIA EN TERAPIA RADIANTE

## **OBJETIVOS**

Determinar si WBRT (radioterapia holocraneana) con dosis de refuerzo integrada (SIB) y protección de hipocampos (HA) provee un beneficio terapéutico en sobrevida global versus WBRT clásica.

Determinar el uso de índice de evaluación de pronóstico según múltiples factores (GPA): edad, n° lesiones, histología, Estado General y enfermedad sistémica.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se analizaron 28 pacientes con metástasis cerebrales desde enero 2017 a enero 2021.

Para la delimitación de volúmenes y planificación se usaron imágenes de RMN cerebral con contraste en condiciones de estereotaxia.

Se analizaron dos grupos: Un grupo (10 pts) recibió WBRT 20 Gy/5 fracciones y (18 pts) WBRT más SIB 30Gy/5 fracciones.

El tratamiento se hizo con acelerador lineal (LINAC) con intensidad modulada (IMRT) y controles guiados por imágenes intra-tratamiento (IGRT).

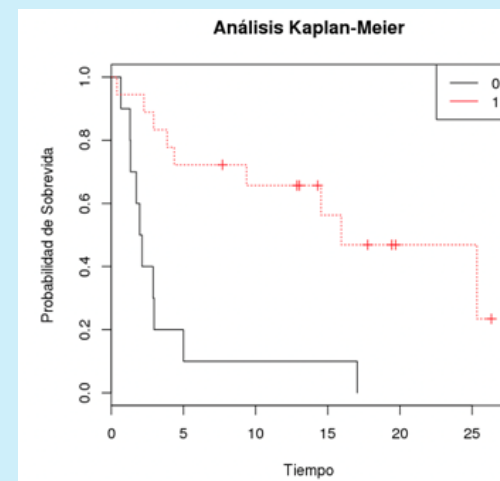
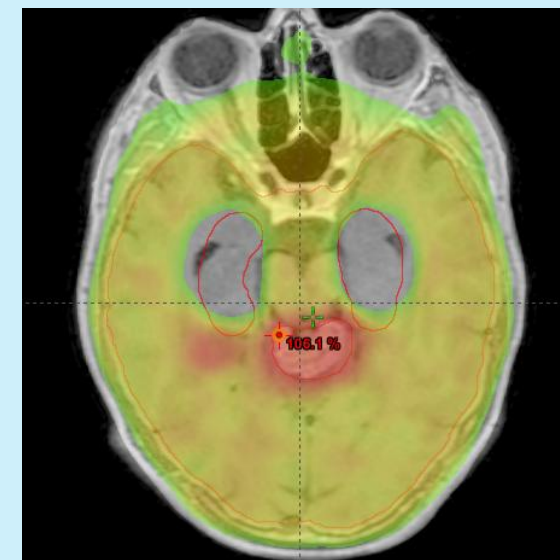
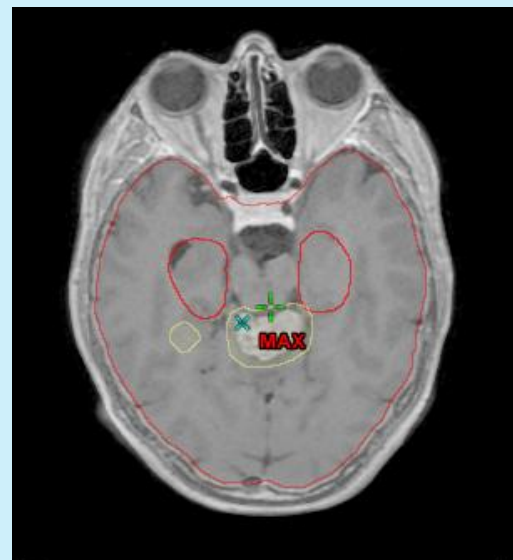
# RESULTADOS

Edad promedio 60 años, 60% performance estatus (PS) de 0 y 1.

El 90% presentó de 1 a 10 metástasis. El cáncer primario mas frecuente fue pulmon (+80%).

El factor promedio de GPA fue 2.5 para WBRT+SIB y 1.3 para WBRT. La sobrevida global fue 16 meses en WBRT+SIB y 2 meses WBRT ( $p < 0.01$ ).

Características	WBRT		WBRT+SIB+HA	
Población (n)	10		18	
Edad promedio (DS)	60,0	(8,4)	57,2	(10,6)
Rango edad (%)				
18 a 59	60,8	(50,0%)	59,7	(55,6%)
≥ 60	49,8	(50,0%)	59,5	(44,4%)
Sexo (%)				
Mujer	8	(50,0%)	12	(83,3%)
Hombre	2	(50,0%)	6	(16,7%)
SG MESES (%)				
≤ 3	2	(80,0%)	9	(16,7%)
> 3	8	(20,0%)	9	(83,3%)
No. Mets (%)				
1 a 5	5	(50,0%)	10	(55,6%)
6 a 10	4	(40,0%)	5	(27,8%)
≥ 11	1	(10,0%)	3	(16,7%)
PS previo tto (%)				
0	6	(60,0%)	10	(55,6%)
1	2	(20,0%)	2	(11,1%)
2	2	(20,0%)	5	(27,8%)
≥ 3	0	(0,0%)	1	(5,6%)
Primario (%)				
Pulmón	4	(40,0%)	9	(50,0%)
Mama	4	(40,0%)	6	(33,3%)
Riñon	1	(10,0%)	1	(5,6%)
Ovario	1	(10,0%)	0	(0,0%)
Cervix	0	(0,0%)	0	(0,0%)
Mesotelioma	0	(0,0%)	0	(0,0%)
Endometrio	0	(0,0%)	0	(0,0%)
Estómago	0	(0,0%)	0	(0,0%)
Hepatocarcinoma	0	(0,0%)	1	(5,6%)
Melanoma	0	(0,0%)	1	(5,6%)
Vejiga	0	(0,0%)	0	(0,0%)
Esófago	0	(0,0%)	0	(0,0%)



## CONCLUSIÓN

Los pacientes tratados con radioterapia WBRT más un SIB tuvieron una SG superior.

El índice pronóstico GPA demuestra ser una herramienta útil para estimar la SG y en la elección del tratamiento en pacientes con metástasis cerebrales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Paul D Brown, Vinai Gondi, Stephanie Pugh, et al. Hippocampal Avoidance During Whole-Brain Radiotherapy Plus Memantine for Patients With Brain Metastases: Phase III Trial NRG Oncology CC001. J Clin Oncol. 2020 Apr 1;38(10): 1090-1029.
- Vinai Gondi, Stephanie L Pugh, Wolfgang A Tome et al. Preservation of memory with conformal avoidance of the hippocampal neural stem-cell compartment during whole-brain radiotherapy for brain metastases (RTOG 0933): a phase II multi-institutional trial. J Clin Oncol. 2014 Dec 1;32(34):3810-6.