

RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO CON RADIOTERAPIA EN CANCER DE PROSTATA EN ESCENARIO PANDEMIA COVID19

Dr. Mark Lagos¹, Dr. Oscar Abuchaibe², Dr. Juan Galvis³, Dr. David A. Martínez Pérez⁴

1. ACRO

2. Departamento Radioterapia ACRO, Clínica Foscal, Bucaramanga - Colombia

3. Departamento Radioterapia ACRO, Hospital San Ignacio, Bogotá - Colombia

4. Departamento Radioterapia AUNA Medellin - Colombia, Lima - Perú

CONSULTAS			PREPARACIÓN/SIMULACIÓN			JUSTIFICACIÓN DE TRATAMIENTO DURANTE LA PANDEMIA			
ESTADÍO / RIESGO	NUEVAS CONSULTAS ¹	CONTROLES ¹	MARCACIÓN FIDUCIALES ²	ESPACIAMIENTO PRE RECTAL ²	TAC SIMULACIÓN	TRATAMIENTO RECOMENDADO: PANDEMIA	BRAQUITERAPIA ³	RADIOTERAPIA EXTERNA (RTE)	TERAPIA DEPRIVACIÓN ANDROGENICA (TDA)
LOCALIZADO / LOCALMENTE AVANZADO									
MUY BAJO/BAJO	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	VIGILANCIA ACTIVA	NO	NO	NO
INTERMEDIO FAVORABLE	Diferir hasta 3 meses	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	VIGILANCIA ACTIVA	Diferir hasta seguridad	Diferir hasta seguridad	NO
INTERMEDIO DESFAVORABLE	Diferir hasta 1-3 meses	Diferir hasta 4 meses	Considerar para SBRT	Considerar para SBRT	Diferir 4-6 meses si se administra TDA	RTE + TDA	Diferir hasta seguridad	5 Sesiones (Preferencia) ó 20 sesiones	Puede usar para dilatar inicio de RTE 4-6 meses, Considere TDA Depot 6 meses
ALTO / MUY ALTO	Diferir hasta 1 mes	Diferir hasta 3 meses	Considerar para SBRT	Si tiene experiencia Considerar solo para SBRT	Diferir 4-6 meses si se administra TDA	RTE + TDA	Diferir hasta seguridad	5 Sesiones (Preferencia) ó 20 sesiones	Puede usar para dilatar inicio de RTE 4-6 meses, Considere TDA Depot 6 meses
N+	Diferir hasta 2 a 4 semanas	Diferir hasta 3 meses	Considerar para SBRT	NO	Diferir 4-6 meses si se administra TDA	RTE + TDA	NO	5 Sesiones (Preferencia) ó 20 sesiones	Puede usar para dilatar inicio de RTE 4-6 meses, Considere TDA Depot 6 meses
POST-PROSTATECTOMÍA									
ADYUVANTE (PSA <0.1 o INDETECTABLE)	Considere RTE Salvamento Temprano (PSA 0.1 a 0.2)	Diferir hasta 4 meses	No aplica	No aplica	Diferir hasta 120 días post cirugía	RTE +/- TDA	No aplica	20 sesiones	Puede usar para dilatar inicio de RTE 4-6 meses, Considere TDA Depot 6 meses
RESCATE (PSA >0.2)	Diferir hasta 1 mes	Diferir hasta 3 meses	No aplica	No aplica	Diferir según PSA y PSADT, Considere tratamiento pronto en < 3 meses	RTE +/- TDA	No aplica	20 sesiones	Puede usar para dilatar inicio de RTE 4-6 meses, Considere TDA Depot 6 meses
METASTÁSICO									
OLIGOMETASTÁSICO	Diagnostico reciente, asintomatico y TDA: Diferir 2-3 meses	Diferir hasta 3 meses	No aplica	No aplica	Si es sintomático no dilatar	RTE +/- TDA	No aplica	1 sesión o 3 sesiones	Puede usar para dilatar inicio de RTE 4-6 meses, Considere TDA Depot 6 meses
M1 BAJO VOLUMEN	Diagnostico reciente, asintomatico y TDA: Diferir 2-3 meses	Seguimiento con Oncología Clínica según necesidad	No aplica	No aplica	Diferir 4-6 meses	TRATAMIENTO DIRIGIDO A LA PROSTATA + TDA	No aplica	5-6 sesiones	Usar como parte del tratamiento estándar
NOTAS	<p>1. Las nuevas consultas y los controles, pueden ser diferidos tanto como sea necesario dependiendo de la disponibilidad de recursos; teniendo en cuenta si el staff responsable esta hábil para realizar estas visitas sin impactar los recursos de respuesta a la pandemia. Podrían continuar llevandose a cabo usando consulta remota dependiendo de disponibilidad. PSA y otros exámenes de laboratorio deben ser diferidos hasta cuando sea seguro.</p> <p>2. El implante de marcadores fiduciales y espaciadores pre rectales requiere uso de EPP extra. El beneficio de este procedimiento deberá estar basado en la disponibilidad de recursos y staff.</p> <p>3. La Braquiterapia podría ser utilizada con cautela durante la pandemia debido a los altos requerimientos de EPP y utilización de recursos. Se prefiere evitar el uso de anestesia general de ser posible.</p>								

Adaptado de: Zaorsky NG, Yu JB, McBride SM, Dess RT, Jackson WC, Mahal BA, Chen R, Choudhury A, Henry A, Syndikus I, Mitin T, Tree A, Kishan AU, Spratt DE, Prostate Cancer Radiotherapy Recommendations in Response to COVID-19, Advances in Radiation Oncology (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.03.010>.

RESUMEN DE EVIDENCIA OBSERVACIÓN Y DIFERIR

Site	Subtopic	Eligibility	Trial/Group	Intervention	Notes	OS benefit vs obs?	Evidence level?	Shorthand citations	Link	Link	Link	Link
Prostate	active surveillance	low risk, favorable intermediate	PROTECT Oncotype Decipher	active surveillance Oncotype, Decipher?			1 - for active surveillance	PROTECT Oncotype Decipher NCCN				
Prostate	ADT	intermediate or high risk	RTOG 9910	neoadj ADT 2-6 mos or more			1	RTOG 9910	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25534388			
Prostate	ADT	salvage	NCCN Decipher	observe slow DT? Decipher?		Possibly none with long DT or low risk Decipher	unknown	Decipher NCCN				

RESUMEN DE EVIDENCIA HIPOFRACCIONAMIENTO Y MODIFICACIONES DE RADIOTERAPIA - COVID19

Site	Subtopic	Eligibility	Trial/Group	Dose/tx	Dose constraints	Notes	OS benefit vs obs?	Evidence level?	Shorthand citations	Link	Link	Link
Prostate	Ultrahypofx	low to high risk	HYPO-RT-PC	42.7 Gy/ 7 fx IMRT	Delivered QOD 3DCRT, IMRT, or VMAT (not SBRT) Dose constraints Rectum V38.4 < 15%, V32 < 35%, V28 < 45% (Bladder constraints were omitted) Femoral heads max < 29.9 Gy CTV Dmin > 95% PTV D90 > 90%, V95% > 95%		in high risk	1 - noninferior	https://www.theia.net.com/journals/lannc/jarticle/PLI0146738619311316/fulltext#articleinformatio			
Prostate	Ultrahypofx	high risk, M1, or any age >75	STAMPEDE	36 Gy/6 fx once weekly IMRT/SBRT	Delivered once weekly The protocol allowed 3D and "equivalent coplanar techniques" that use MLCs: presumably both IMRT and SBRT. Dose constraints for 6 fractions Rectum V50 <33.3 Gy, V60 <27.8, V80% <16.7 Bladder V25% <33.3, V50<27.8		in high risk	1 (vs no RT)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6789599/			
Prostate	SBRT	low to high risk	MSKCC NRG GU005	36.25-40 Gy/ 5 fx SBRT	NRG GU005 Rectum D0.03cc<38.06 Gy (variation acceptable <40) D3cc<34.4 Gy (VA <40) D10%<32.63 (VA <34) D20%<29 (VA <30) D50%<18.13 (VA <19) Bladder D0.03cc<38.06 (VA <40) D40%<18.13 (VA <20) Urethra D0.03<38.78 (VA <43.5) Rec but not required. Penile bulb D0.03cc<100%, D3cc<19.9 Gy MSKCC phase I dose escalation average PTV D95 within 95-101% average PTV D98 within 89-100% 3 mm rectal wall: max < 103%, D1cc< 38.5 Gy, D53%< 24 Gy, V30.15 Gy < 8 cc Bladder wall: max < 105%, D1cc< 42 Gy, D53%< 24 Gy		in high risk	phase I-II	https://www.radiation.org/article/503663016181342275/text https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03367702			
Prostate	mod hypofx	low to high risk	CHHip	60 Gy/ 20 fx	CHHIP rectum V20 <85%, V30 <57%, V40 <38%, V50 <22%, V60 <0.01% bladder V60 <5%, V48.6 <25%, V40.8 <50%		in high risk	1 - noninferior	https://www.radiation.org/article/503663016181311028/fulltext https://www.radiation.org/article/503663016181311028/fulltext	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28296582		
Prostate	salvage	salvage	NRG GU003	62.5 Gy/ 25 fx	NRG GU003 Rectum V36< 55 (variation acceptable <60) V59< 35 (VA <39) Bladder V35< 70 (VA <77) V57< 50 (VA <55) Femoral heads D44 <10 (VA <11) Small bowel not specified - used BED calculations		yes for SRT within 2 years of RP if PSA DY <6mo (JAMA. 2008;299(23):2760-2769)	ongoing protocol	https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03274687			
Prostate	salvage	salvage	Christie, Manchester, UK RADICALS	52.5 Gy / 20 fx	per RADICALS: Bladder 40 Gy < 80% 48 Gy < 50% Rectum 24 Gy < 80% 32 Gy < 70% 40 Gy < 60% 48 Gy < 50% 52.5 Gy < 30%	This fractionation was an option in RADICALS, as was conventional fractionation.	yes for SRT within 2 years of RP if PSA DY <6mo (JAMA. 2008;299(23):2760-2769)	retrospective, prospective (an option on RADICALS - reported in abstract)	https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2020.01.008 https://www.esmo.org/Press-Office/Press-Release/ESMO-Congress-prostate-cancer-survival-radicals-artistic-Parker-Vale			

Adaptado de: R. Simcock, T.V. Thomas, C.E. Mercy, A.R. Filippi, M.A. Katz, I.J. Pereira, H. Saeed, COVID-19: Global Radiation Oncology's Targeted Response for Pandemic Preparedness, Clinical & Translational Radiation Oncology (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctro.2020.03.009>