

Sociedad Argentina de Terapia Radiante Oncológica

Marzo 2020



**9º BOLETÍN
BIBLIOGRÁFICO
DIGITAL**



Boletín Bibliográfico

ÍNDICE

Carta Editorial	1
Comisión Directiva de SATRO 2018 – 2020	2
<u>Cáncer de Pulmón</u>	
Comparación de sobrevida a largo plazo en pacientes con Cáncer de Pulmón No Células Pequeñas estadio temprano luego de Cirugía vs Radioterapia Corporal Estereotáctica	3
Seguridad y eficacia de esquema de cinco fracciones de radioterapia corporal estereotáctica para el cáncer de pulmón de células no pequeñas de localización central: NRG Oncology / RTOG 0813 Trial	4
Seguimiento a largo plazo del NRG Oncology RTOG 0915 (NCCTG N0927): ensayo fase 2 comparando 2 esquemas de SBRT para pacientes médicamente inoperables El de cáncer de pulmón no a pequeñas células	5
Repetir radiocirugía estereotáctica extracraneal (SBRT) como rescate de una recurrencia local aislada luego de una SBRT pulmonar definitiva.	6
Supervivencia después de la radioterapia estereotáctica corporal en NSCLC estadio temprano clínicamente diagnosticado o probado con biopsia: una revisión sistemática y un meta-análisis	7
<u>Cáncer de Gastrointestinal</u>	
Incidencia y Patrones de Fallo Locoregional Luego de Radioterapia Estereotáctica Corporal para Adenocarcinoma Pancreático.	8
Añadición de Radioterapia de Curso Corto en Cáncer de Recto Localmente Avanzado Recientemente Diagnosticado con Metástasis a Distancia.	9
<u>Cáncer de Genitourinario</u>	
Estudio multicéntrico fase II de refuerzo con radioterapia estereotáctica hipo fraccionada corporal en carcinoma de próstata de riesgo intermedio: Análisis de 5 años del ensayo CKNO-PRO	10
SBRT en Cáncer de Próstata, una revisión sistemática y meta análisis de estudios prospectivos	11
Evolución de Tolerancia temprana y control tumoral con radioterapia hipofraccionada extrema a altas dosis en cáncer de próstata.	12
<u>Lymphoma</u>	
Impacto de la Patología de Doble o Triple Golpe en las Tasas y Durabilidad de la Respuesta a la Terapia Radiante Entre Pacientes con Recaída o Refractarios de Linfomas de Células-B Grandes.	13
Acerca de SATRO	14

Carta Editorial

Estimados colegas:

Comenzamos este 2020 proponiendo una segunda entrega con trabajos seleccionados en tratamientos hipofraccionados extracraneales, motivo creciente de actualización e investigación en congresos de la especialidad. Próximamente desarrollaremos los tópicos inherentes a Inteligencia Artificial (AI) aplicados a Radioterapia Oncológica: fundamentos y utilidad clínica, también de creciente actualidad.



Dr. Gustavo Ferraris
Presidente SATRO

Lamentablemente después de mucha dedicación, nos vemos obligados a suspender la **Jornada de Actualización en Radioterapia Oncológica para Médicos en Formación** que se iba a realizar el 27 de Marzo y el **V Best of ASTRO y Jornada de Física Médica** que se realizaría el 14 y 15 de Mayo en el Hotel Scala Buenos Aires, debido a los motivos de público conocimiento, en base a las medidas tomadas por el gobierno nacional, respecto del Coronavirus (COVID19). Agradezco a toda la comisión el trabajo realizado hasta ahora. Una vez que las autoridades sanitarias argentinas permitan realizar eventos científicos retomaremos el contacto, informando la nueva fecha de ambos eventos. Seguiremos en contacto por nuestros canales habituales e informaremos cualquier novedad que surja a este respecto. Un cordial saludo.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Ferraris', written in a cursive style.





Comisión Directiva SATRO 2018 - 2020

Presidente

Dr. Gustavo Ferraris

Vicepresidente

Dra. Ana Mabel Martínez

Secretario General

Dra. María Fernanda Díaz
Vázquez

Secretario de Actas

Dra. Claudia Benavento

Prosecretario

Dr. Carlos Cardiello

Tesorero

Dra. Verónica Vázquez Balcarce

Protesorero

Dr. José Máximo Barros

Vocales Titulares

Dra. Luisa Rafailovici
Dra. Mabel Sardi
Dra. Carolina Chacón
Dr. Oscar Gómez Orrego
Dra. Patricia Bruno
Dra. Carmen Castro

Vocales Suplente

Dr. Lucas Causa
Dr. Marcelo Andrade Irusta
Dra. María Cecilia Coll
Dr. Carlos Donoso
Dr. Federico Díaz
Dra. María José Girola
Dr. Jorge Palazzo

Órgano de fiscalización

Revisores de Cuentas Titulares

Dra. Catalina Pogany
Dr. Mario Di Nucci

Revisor de Cuentas Suplente

Dr. Javier Otero
Dr. Hugo Donato

Comité de Ética

Dra. María Luisa Filomía
Dra. Estela Broda
Dra. Claudia De Angelis

Comité Científico

Dra. Luisa Rafailovici
Dra. María Luisa Filomía
Dr. Ricardo Alva

Comparación de sobrevida a largo plazo en pacientes con Cáncer de Pulmón No Células Pequeñas estadio temprano luego de Cirugía vs Radioterapia Corporal Estereotáctica



Dra. Ofelia Pérez Conci
Centro Médico Deán Funes
Córdoba - Argentina
Resumen y Comentarios

Comparison of Long-term Survival of Patients With Early-Stage Non-Small Cell Lung Cancer After Surgery vs SBRT

Alexander Chi MD, et al

West Virginia University Health Sciences Center, Morgantown, WV, USA

JAMA Network Open. 2019; 2 (11)

Objetivo: Comparar sobrevida global (OS) a largo plazo en pacientes con Cáncer de Pulmón no-células pequeñas (NSCLC) estadio temprano (ES) después de cirugía con exploración ganglionar regional (LNE) extensa vs Radioterapia Corporal Estereotáctica (SBRT).

Material y Métodos: Se comparó OS utilizando el modelo de riesgos proporcionales de Cox. Utilizando la National Cancer Database se incluyeron pacientes con NSCLC ES diagnosticados entre Enero de 2004 y Diciembre de 2015, sometidos a cirugía con intención curativa o SBRT.

Resultados: De 104709 pacientes, 91330 fueron a cirugía y 13379 recibieron SBRT. La mayoría de los pacientes no recibió ninguna terapia sistémica como parte de su tratamiento primario. La indicación de SBRT se asoció a mayor edad, estadio clínico (T) más bajo, adenocarcinoma, enfermedad localizada y nódulo tumoral único. Cirugía especialmente lobectomía (79%) y LNE extensa (> 15 ganglios) se asoció a mayor OS a 5 años, 64.6% en comparación con SBRT 30.4% (P <0.001). Cirugía con LNE limitada no se asoció con diferencia significativa en OS en comparación con SBRT sola. No se observó aumento de OS en neumonectomía con 0 ganglios examinados (P=0.12), en <80 años con T1 y >15 ganglios examinados (P=0.14) o ≥ 80 años con LNE de cualquier extensión (P=0.71). La cirugía menos extensa no se asoció con mejor OS cuando se examinaron 0 ganglios en pacientes ≥ 80 años con tumores T2 a T3 (P=0.53) y en pacientes operables >75 años con tumores en estadio T1 (P=0.84). La neumonectomía en >75 años se asoció a mayor mortalidad en comparación con SBRT (HR 3.20, P=0.02).

Conclusiones: Cuando cirugía de intención curativa junto con LNE se realizaron en una extensión apropiada, se asociaron con mejor OS a largo plazo en pacientes con NSCLC ES. Esto lo convierte en el tratamiento de elección para NSCLC ES. Sin embargo, puede haber situaciones en las que SBRT podría ser un tratamiento alternativo razonable.

Comentarios: Si bien este estudio demuestra que cirugía presenta una mayor OS a largo plazo más aún cuando se asocia a una LNE extensa en comparación con SBRT, es de suma importancia destacar el papel relevante que adquiere la técnica de SBRT asociada al tratamiento de pacientes en edad avanzada y estadio temprano, teniendo en cuenta que la neumonectomía en pacientes mayores a 75 años se asocia a mayor morbi-mortalidad. Vale la pena mencionar también que en cirugías con LNE limitada, hay series de estudios que demostraron una OS similar con SBRT.

Seguridad y eficacia de esquema de cinco fracciones de radioterapia corporal estereotáctica para el cáncer de pulmón de células no pequeñas de localización central: NRG Oncology / RTOG 0813 Trial

Safety and Efficacy of a Five Fraction SBRT Schedule for Centrally Located Non-Small-Cell Lung Cancer: NRG Oncology/RTOG

Andrea Bezjak MD, et al
Princess Margaret Cancer Centre, Toronto, Ontario Canada
Journal Clinical Oncology 37: 1316-1325, 2019

Dra. Jorgelina Cabrera
Terapia Radiante
La Plata - Argentina
Resumen y Comentarios

Objetivo: Determinar la dosis máxima tolerada (MTD), la eficacia y la toxicidad de SBRT para el cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC) localizado centralmente.

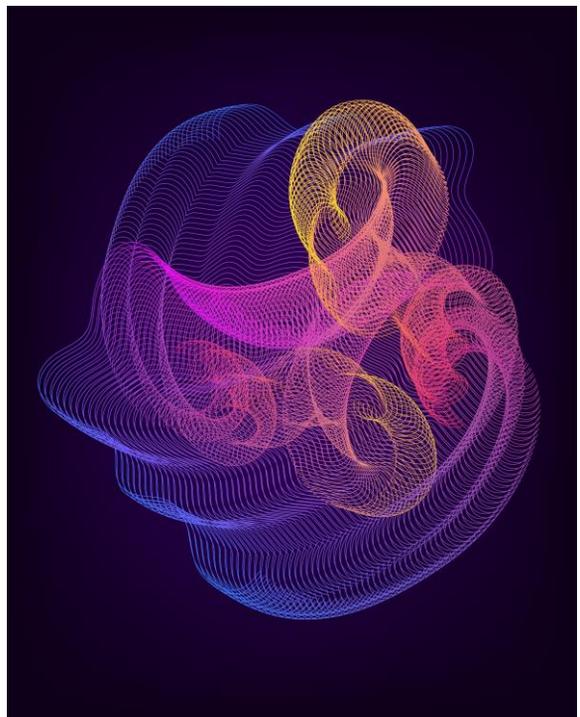
Materiales y Métodos: Fueron seleccionados pacientes con NSCLC comprobado por biopsia, médicamente inoperables, estadificados por PET en T1-T2 ($\leq 5\text{cm}$) N0 M0 localizados centralmente. Se agruparon en esquemas de cinco fracciones con escalamiento de dosis en un rango de 10 a 12 Gy/fracción (fx) durante 1.5 a 2 semanas.

La toxicidad limitante de la dosis (DLT) se definió como cualquier toxicidad predefinida de grado 3 o mayor relacionada con el tratamiento o que ocurrió dentro del primer año. MTD se definió como la dosis de SBRT en la que la probabilidad de DLT fue más cercana al 20% sin excederla.

Resultados: Se evaluaron 120 pacientes de 43 centros de Estados Unidos y Canadá, entre febrero de 2009 y septiembre de 2013, con una media de edad de 72 años, 57% femeninos, 43% masculinos, ECOG 0 a 1. La mayoría eran T1 (65%) y células escamosas (45%). Los órganos de mayor riesgo fueron el bronquio principal y los grandes vasos. La mediana de seguimiento fue de 37,9 meses, 5 pacientes experimentaron DLT; La MTD fue 12 Gy / fx, que tenía una probabilidad de un DLT de 7.2% (IC 95% 2.8%-14.5%). Las tasas a dos años para los 71 pacientes evaluables en las cohortes de 11.5 y 12.0 Gy / fx fueron control local, 89.4% (90% IC, 81.6% a 97.4%) y 87.9% (90% IC, 78.8% a 97.0%); supervivencia global (SG), 67.9% (IC 95%, 50.4% a 80.3%) y 72.7% (IC 95%, 54.1% a 84.8%); y supervivencia libre de progresión (SLP), 52.2% (IC 95%, 35.3% a 66.6%) y 54.5% (IC 95%, 36.3% a 69.6%), respectivamente

Conclusiones: La MTD para este estudio fue de 12 Gy / fx; se asoció con un 7,2% de DLT y altas tasas de control tumoral. Los resultados en este grupo fueron comparables con los de los pacientes con tumores periféricos en etapa temprana.

Comentarios: Este estudio de Fase I/II presentó datos sólidos de seguridad y eficacia en pacientes adecuadamente seleccionados, para esquemas de SBRT 5 fracciones con tasas relativamente bajas de toxicidad (11,5-12,5 Gy /fx), estadísticamente significativos en cuanto a SG y SLP. Siempre teniendo presente al momento de valorar conclusiones las limitaciones del estudio en cuanto a localización tumoral (pocos tumores ultracentrales) y número de pacientes asignados a cada esquema de fraccionamiento.



Seguimiento a largo plazo de NRG Oncology RTOG 0915 (NCCTG N0927): un estudio aleatorizado Fase II que compara 2 esquemas de SBRT para pacientes médicamente inoperables con cáncer de pulmón periférico estadio I no células pequeñas

Long-term Follow-up on NRG Oncology RTOG 0915 (NCCTG N0927): A Randomized Phase 2 Study Comparing 2 SBRT Schedules for Medically Inoperable Patients With Stage I Peripheral Non-Small Cell Lung Cancer

Gregory M. Videtic MDCM, FRCPC, FACR, et al
Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio, USA
Int J Radiation Oncol Biol Phys, pp. 1e8, 2019



Dra. Patricia Bruno
CEPROR
Villa María – Córdoba – Argentina
Resumen y Comentarios

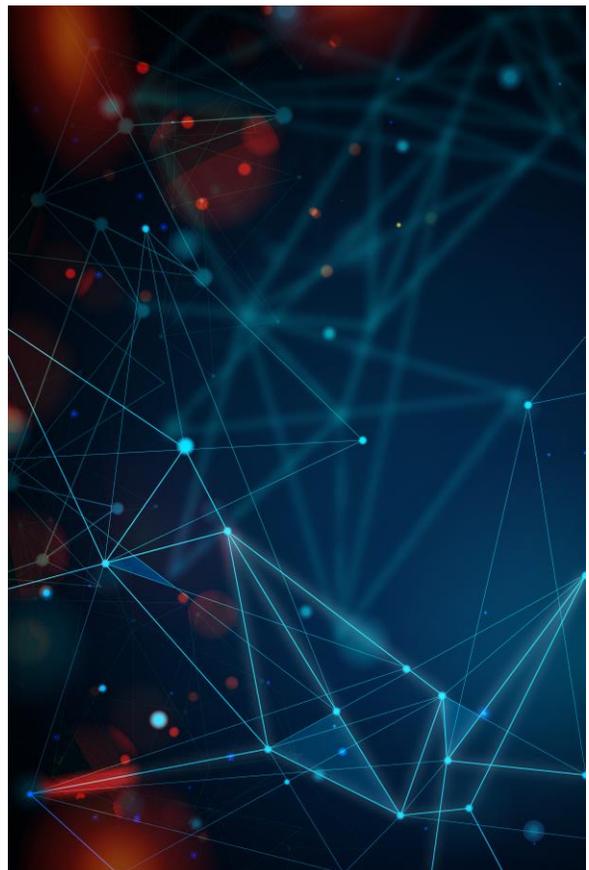
Objetivo: Presentar resultados a largo plazo de RTOG 0915 / NCCTG N0927, ensayo randomizado de SBRT pulmonar comparando dos esquemas: 34 Gy en 1 fracción versus 48 Gy en 4 fracciones.

Material y Métodos: Estudio multicéntrico fase 2 de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico inoperable con T1 o T2 N0 M0 desde septiembre de 2009 hasta mayo 2018, El objetivo primario fue valorar la toxicidad a 1 año, los objetivos secundarios fueron la sobrevida y las fallas locales.

Resultados: 84/94 pacientes fueron elegibles para el análisis: 39 en el brazo 1 y 45 en el brazo 2. El tiempo medio de seguimiento fue de 4.0 años para todos los pacientes y 6.0 años para aquellos vivos al análisis. Las tasas de toxicidad de grado ≥ 3 fueron 2.6% en el brazo 1 vs 11.1% en el brazo 2. La sobrevida media de 4.1 años versus 4.6 años, respectivamente. Recaída pulmonar se presentó en el 10.6% (3.3% -23.1%) para 34 Gy versus 6, 8% (1,7% -16,9%) en 48 Gy. La sobrevida global fue del 29.6% (16.2% - 44.4%) versus 41.1% (26,6% - 55,1%); y la sobrevida libre de progresión de 19.1% (8.5% -33.0%) versus 33.3% (20,2% -47,0%). La metástasis como única falla ocurrió en 6 pacientes en el brazo de 34 Gy y en 7 en el de 48 Gy.

Conclusiones: La toxicidad crónica fue similar en ambos esquemas de tratamiento. Al igual que las tasas de sobrevida global. La sobrevida media de 4 años sugiere una eficacia similar en ambos esquemas.

Comentarios: El brazo de 34 Gy presento menos toxicidad pero era igualmente eficaz. Los resultados de seguimiento no muestran diferencias en tasas de control tumoral, sobrevida o fallas locales se necesitan ensayos más grandes con la potencia adecuada para detectar diferencias de sobrevida.



Repetir radiocirugía estereotáctica extracraneal (SBRT) como rescate de una recurrencia local aislada luego de una SBRT pulmonar definitiva.



Dr. José Máximo Barros
Hospital Universitario Austral
Buenos Aires – Argentina
Resumen y Comentarios

Repeat stereotactic body radiation therapy (SBRT) for salvage of isolated local recurrence after definitive lung SBRT

William R. Kennedy

Washington University School of Medicine, Saint Louis, USA

Radiotherapy and Oncology 2019. Article in Press

Objetivo: Determinar el control tumoral y la tolerancia de repetir una SBRT como rescate para recurrencias aisladas dentro del volumen de dosis altas de la SBRT inicial para un NSCLC.

Material y Métodos: Se utilizó un registro institucional prospectivo para identificar pacientes que hayan recibido SBRT para recurrencias locales aisladas. Ambos cursos de SBRT fueron de 3-5 fracciones con una dosis biológica efectiva (BED10) >100 Gy. Se incluyeron solo pacientes con recurrencias dentro de la región de altas dosis del tratamiento inicial incluyendo la falla del tumor primario según la definición del RTOG 0236, que abarca lesiones dentro del centímetro del volumen tumoral de planificación (PTV) original, y/o nuevos primarios donde la línea de isodosis de prescripción del 25% del nuevo tratamiento de SBRT se superponga con el tratamiento de SBRT original.

Resultados: Veintiún pacientes recibieron rescate con SBRT entre 2008 y 2017. El intervalo medio entre ambos tratamientos fue de 23 meses (7-53 meses). La edad media al momento del rescate fue de 75 años (59-89). El seguimiento medio post nuevo tratamiento fue de 24 meses (3-60 meses). La supervivencia global media post rescate fue de 39 meses (IC 95%, 27-52 meses). El control tumoral estimado a dos años post rescate fue del 81% (IC 95% 60-100%), el control ganglionar regional fue del 89% (IC 95% 71-100%), el control a distancia fue del 75% (IC 95% 57-100%) y la supervivencia global fue del 68% (IC 95% 51-96%). La progresión a distancia fue el patrón más común de falla y no hubo recurrencias locales luego de la SBRT de rescate. No se observó toxicidad grado 3. Cuatro pacientes desarrollaron toxicidad en la pared costal.

Conclusiones: En pacientes medicamente inoperables con recaídas locales, repetir una SBRT debe considerarse como una opción potencial de rescate, sin embargo debe tenerse especial precaución en los tumores centrales.

Comentarios: Este trabajo mono-institucional es uno de los primeros que evalúa una reirradiación con SBRT, luego de un tratamiento definitivo con la misma técnica, logrando prometedoras tasas de control local y a distancia en una población con múltiples comorbilidades. Aunque la toxicidad puede estar subvalorada, una reirradiación con SBRT parece ser segura y efectiva en pacientes seleccionados.



Supervivencia después de la radioterapia estereotáctica corporal en NSCLC estadio temprano clínicamente diagnosticado o probado con biopsia: una revisión sistemática y un meta-análisis



Survival After Stereotactic Body Radiation Therapy for Clinically Diagnosed or Biopsy-Proven Early-Stage NSCLC: A Systematic Review and Meta-Analysis

Michiel A. IJsseldijk, MD,

Division of Surgery, Slingeland Ziekenhuis, Doetinchem, Gelderland, Netherlands

Journal of Thoracic Oncology Vol. 14 No. 4: 583-595

Dra. Andrea Pozo
Vidt Centro Médico
C.A.B.A. - Argentina
Resumen y Comentarios

En los últimos años, la radioterapia estereotáctica corporal (SBRT) se ha introducido como un tratamiento curativo prometedor para el NSCLC en estadio temprano, comparándolo en algunas series con similares resultados a los quirúrgicos. Sin embargo, las tasas de supervivencia después de la SBRT podrían verse afectadas por la falta de confirmación patológica de malignidad y estadificación de la enfermedad.

Al incluir pacientes sin confirmación histológica de malignidad en una cohorte de investigación, la supervivencia de la SBRT podría estar sobreestimada. Aunque el PET-TC es útil en el diagnóstico de nódulo pulmonar solitario, no puede reemplazar el diagnóstico "gold estandar" de biopsiar el tejido.

En esta revisión evaluamos la supervivencia luego de SBRT en pacientes con diagnóstico clínico versus patológico de NSCLC estadio temprano.

Material y métodos: Las búsquedas se restringieron a los estudios publicados a partir de 2000 para garantizar que los pacientes se sometieron a estadificación y tratamiento de acuerdo con las guías de práctica contemporáneas.

Supervivencia general [OS], supervivencia libre de enfermedad [DFS] y supervivencia específica al cáncer [CSS] se compararon entre NSCLC diagnosticado clínicamente o por biopsia.

Resultados: De 1050 artículos potenciales, se incluyeron 43 estudios, que representan un número total de 11,047 pacientes en 47 cohortes tratadas con SBRT. No hubo ningún estudio aleatorizado comparando ambos métodos.

Los pacientes tenían una mediana de edad de 75 años y la mayoría de los pacientes se consideraron médicamente inoperables y algunos rechazaron la cirugía.

Veintiún cohortes usaron PET-CT en el estudio diagnóstico para todos sus pacientes, y quince cohortes lo usaron para algunos de sus pacientes.

Para otros estudios, se utilizó una tomografía computarizada y solo ocho estudios no proporcionaron información clara sobre el diagnóstico.

En cuanto al tratamiento, el número de fracciones fue de 1 a 15 y la dosis total proporcionada varió de 24 a 72.5 Gy.

Los estudios comparativos mostraron una OS inferior a 3 años y CSS a 2 y 5 años para la enfermedad comprobada por biopsia en comparación con la enfermedad clínica. Sin embargo, la OS a 5 años fue la misma para ambos grupos. Para las estimaciones agrupadas, la DFS a 3 años, la OS a 3 años y la CSS a 2 años fueron menores para la enfermedad biopsiada en comparación con la enfermedad clínica.

Discusión: Se plantean varias explicaciones posibles para la diferencia en la supervivencia. La primera es que las lesiones no malignas deben haberse incluido en el grupo clínico, sobrestimando la misma. El segundo es que puede haber diferencias en la comorbilidad entre los grupos, con más pacientes que sufren comorbilidades incluídas en el grupo probado por biopsia, aunque por otro lado si tienen más comorbilidades esto los excluiría del diagnóstico por biopsia.

El grupo de pacientes inoperables con un NSCLC en etapa temprana incluye pacientes con baja esperanza de vida debido a comorbilidades que probablemente determinarán su pronóstico más allá del diagnóstico de malignidad. Respuesta a estas interpretaciones no surgen en este metanálisis.

Conclusiones: Los resultados de esta revisión sistemática y el metanálisis muestran una discrepancia en los resultados oncológicos informados entre los pacientes sometidos a SBRT por sospecha de NSCLC en estadio temprano en los que existe una confirmación patológica de malignidad y aquellos que solo fueron diagnosticados clínicamente.

Comentario: De preferencia siempre contar con confirmación histológica.

Incidencia y Patrones de Fallo Locorregional Luego de Radioterapia Estereotáctica Corporal para Adenocarcinoma Pancreático.

Dr. Ariel Gómez Palacios
Centro Médico Deán Funes
Córdoba - Argentina
Resumen y Comentarios

Incidence and Patterns of Locoregional Failure After Stereotactic Body Radiation Therapy for Pancreatic Adenocarcinoma

Michael J. Baine MD, PhD, et al. University of Nebraska, Omaha, USA
Practical Radiation Oncology (2019) 9, e29-e

Objetivo: SBRT es una práctica cada vez más utilizada en escenarios neoadyuvantes y definitivos para el adenocarcinoma pancreático. El patrón de recurrencia local y regional sigue siendo en gran medida desconocido. Debido a la prescripción de una dosis ablativa local y la ausencia de contorno ganglionar electivo con esta técnica, se plantea la hipótesis de una incidencia mayor de recaídas regionales fuera del campo radiante post SBRT.

Material y Métodos: Se trata de un análisis retrospectivo. Los pacientes se estratificaron en aquellos que tuvieron respuesta o no post SBRT y de ser pasibles de intención quirúrgica. Se revisaron los planes de tratamiento para determinar las ubicaciones de las recaídas con respecto al volumen de tratamiento.

Resultados: Se analizaron 69 historias clínicas. Posterior al tratamiento ablativo, 18 pacientes (26,1%) recayeron dentro del campo radiante y 11 (15,9%) recidivaron regionalmente, fuera de la zona irradiada. La mediana de tiempo a la progresión, tanto en el campo de irradiación como fuera de él, fue a los 120.5 y 108.0 días, respectivamente ($p=.65$). De los pacientes que presentaron recaída fuera del sitio de SBRT, el 36% no tuvo evidencia de falla local antes de la muerte. Las tasas de recidivas en el campo radiante fueron menores en los pacientes que posteriormente fueron sometidos a resección quirúrgica en comparación con aquellos donde no fue factible practicarla (2 de 22 pacientes [9.1%] frente a 16 de 47 pacientes [34.0%]; $p=.028$). La recurrencia fuera del sitio irradiado no se vio afectada por la resección quirúrgica posterior (3 de 22 pacientes [13,6%] frente a 8 de 47 pacientes [17,0%]; $p=.720$). Todas las recidivas fuera de la zona de tratamiento ocurrieron en áreas que recibieron <26 Gy.

Conclusiones: La incidencia de recidiva fuera de la zona irradiada sigue siendo aceptable después de SBRT para el adenocarcinoma pancreático. A pesar de la alta dosis biológica equivalente permitida por esta técnica, el control *in field* sigue siendo problemático y continúa señalando la resistencia relativa a la radiación que está asociada con la enfermedad.

Comentarios: El trabajo presenta un análisis completo de recaída locorregional luego de SBRT en cáncer de páncreas. A pesar que el control local con SBRT sola continúa siendo modesto, es comparable con publicaciones históricas con procedimientos quirúrgicos (Whipple), no obstante, se observa una importante disminución de recidiva en aquellos pacientes sujetos a resección quirúrgica post SBRT, abriendo camino a futuras investigaciones, como el escalamiento de dosis y terapias combinadas.



Adición de Radioterapia de Curso Corto en Cáncer de Recto Localmente Avanzado Recientemente Diagnosticado con Metástasis a Distancia.



Dra. Claudia Benavento
Consultorio Priv. de Radiaciones
Gral. San Martín, Buenos Aires
Resumen y Comentarios

Addition of short course radiotherapy in newly diagnosed locally advanced rectal cancers with distant metastasis

Andrew Oar MBBS MIPH FRANZCR, et al
Gold Coast University Hospital, Sydney, Australia
Practical Radiation Oncology (2019) Article in Press

Objetivo: Estudiar los resultados de pacientes que presentan cáncer de recto localmente avanzado con metástasis a distancia (mLARC), tratados con un curso corto (SCRT) de radioterapia pelviana.

Material y Métodos: Entre mayo del 2012 y agosto del 2015, 70 pacientes diagnosticados con cáncer de recto localmente avanzado con metástasis a distancia (mLARC), tratados con radioterapia pelviana de curso corto (SCRT 25 Gy/5 fracciones) y 3 a 6 ciclos de quimioterapia (CT) con esquema CAPOX, fueron evaluados para factibilidad de cirugía del tumor primario y de los sitios metastásicos.

Resultados: Sesenta y cinco pacientes pudieron completar la radioterapia o (SCRT) y los 3 a 6 ciclos de quimioterapia (CT) con esquema CAPOX. El porcentaje de respuesta y el porcentaje de control del tumor primario fueron 68% y 97% respectivamente. Radiológicamente, el margen de resección circunferencial (CRM) llegó a estar libre en 44 pacientes (72%) de los 61 que lo tenían inicialmente comprometido. Cincuenta y dos pacientes (74%) se planificaron para tratamiento con intento potencialmente curativo y 18 (26%) con intento paliativo. De los de intento curativo, 34 (65%) recibieron una resección del tumor primario (PTR). La cirugía exitosa fue realizada en 27 (52%) de los pacientes con enfermedad metastásica. Con una media de seguimiento de 43 meses, la sobrevida media global (OS) para pacientes en los se que realizó resección del tumor primario fue de 36 meses versus 12 meses para aquéllos en los que fueron irresecables o presentaron progresión a distancia ($P < .001$). De los pacientes operados, 56% estaban vivos a 3 años. La sobrevida media libre de recurrencia pélvica fue de 29 meses. El control de síntomas en términos de control del dolor y el sangrado se observó en el 80%.

Conclusiones: La adición de radioterapia de curso corto (SCRT) a la quimioterapia (CT) en pacientes con cáncer rectal localmente avanzado metastásico puede reducir el tumor primario y posibilitar la cirugía, logrando mejor control regional y sobrevida. También permite una buena paliación en pacientes que no pueden ser sometidos a cirugía por extensa enfermedad primaria o metastásica.

Comentario: Considero que la radioterapia pelviana de curso corto (SCRT) en pacientes con cáncer de recto localmente avanzado con enfermedad metastásica es una excelente herramienta que permite la reducción tumoral y la paliación, dejando rápidamente disponible al paciente para ulteriores tratamientos sistémicos y quirúrgicos.

El incremento de la sobrevida en los pacientes que pudieron ser tratados con intento curativo, refleja, una vez más, la importancia del enfoque radical en pacientes con enfermedad locorregional y metastásica.

Estudio multicéntrico fase II de refuerzo con radioterapia esterotáxica hipofraccionada corporal en carcinoma de próstata de riesgo intermedio: Análisis de 5 años del ensayo CKNO-PRO

A multicentre phase II study of hypofractionated stereostatic boost in intermediate risk prostate carcinoma: a 5 year analysis of the CKNO-PRO trial

David Pasquier MD, PhD, et al

Academic Department of Radiation Oncology, University Lille II, Lille, France
Int J Radiation Oncol Biol Phys, September 2019

Dr. Pablo Daniel Andrada
Centro Médico Dean Funes
Córdoba – Argentina
Resumen y Comentarios

Introducción: En pacientes con Cáncer de Próstata de riesgo desfavorable, la inclusión de un refuerzo con Braquiterapia (BT) junto con la radioterapia externa, se asocia a mejores tasas de supervivencia libre de recaídas bioquímicas (SLRB) con aumento en la toxicidad, especialmente urinaria. La radioterapia estereotáctica corporal (SBRT) puede proporcionar una alternativa a la BT en este escenario.

El objetivo de este análisis fue evaluar los datos actualizados de tolerancia y supervivencia en pacientes con cáncer de próstata de riesgo intermedio, que recibieron un refuerzo con SBRT luego de la radioterapia externa convencional.

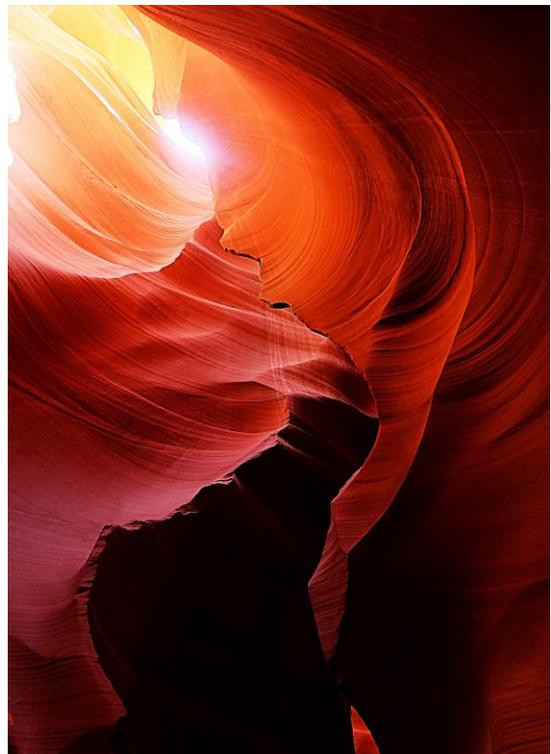
Material y Métodos: Estudio multicéntrico de Fase II, realizado en 4 centros en Francia. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma de próstata órgano confinado de riesgo intermedio según clasificación D'Amico.

Durante la primera parte del tratamiento, se administraron 23 fracciones (2 Gy/sesión) para una dosis total de 46 Gy utilizando radioterapia conformada 3D o intensidad modulada (IMRT). En la segunda parte, se realizaron 3 fracciones (6 Gy/sesión) en días alternos para una dosis total de 18 Gy. IGRT diario fue obligatorio durante las dos partes del tratamiento.

Resultados: Entre agosto de 2010 y abril de 2013, 76 pacientes fueron incluidos prospectivamente. La mediana de seguimiento fue de 62 meses (rango, 29-69 meses). Las toxicidades agudas grado 2 GI y GU fueron 13.2% y 23.7%, respectivamente. La incidencia acumulada de toxicidad grado ≥ 2 GU y GI a los 60 meses fue del 1,4% y 9.3%, respectivamente. No hubo diferencias significativas entre el puntaje IPSS QoL entre la inclusión y el mes 60. Hubo una diferencia significativa en el Índice internacional de función eréctil entre la inclusión y el mes 60, con una mayor proporción de trastornos graves / no interpretables a los 60 meses. La tasa de SLRB y supervivencia libre de recaída a los 5 años fue del 87,4% y 86.2%, respectivamente.

Conclusiones: Los resultados de seguimiento a 5 años del ensayo CKNO-PRO demuestran que la combinación EBRT y SBRT es bien tolerada y presenta buenos resultados de eficacia.

Comentario: Si bien se necesita más evidencia para el uso de la combinación EBRT y refuerzo con SBRT, estos datos proporcionan una buena base para el desarrollo de futuros estudios prospectivos en pacientes con cáncer de próstata de riesgo intermedio o incluso de alto riesgo.



SBRT en Cáncer de Próstata, una revisión sistemática y meta análisis de estudios prospectivos



Dr. Diego Flores
Instituto Privado de Rad. Cuyo
Mendoza - Argentina
Resumen y Comentarios

Stereotactic body radiation therapy for prostate cancer: systematic review and meta-analysis of prospective trials

Taylor R. Cushman, et al.

Oncotarget, 2019, Vol. 10, (No. 54), pp: 5660-5668

Objetivo: A pesar de la creciente utilización mundial de radioterapia (SBRT) para el cáncer de próstata, no se conocen datos acumulativos con respecto a su seguridad y eficacia. Para abordar esta brecha de conocimiento, se recopilaron todos los datos disponibles para evaluar estos aspectos.

Material y métodos: Se realizó una revisión sistemática guiada por PRISMA y metaanálisis de SBRT prostática prospectivo. PubMed y Google Scholar fueron consultados para los estudios prospectivos. Evaluaron los resultados de supervivencia libre de fallo bioquímico y toxicidad gastrointestinal y urinaria G3 tardía, en SBRT (≤ 5 fracciones) para cáncer de próstata localizado.

Resultados: Se incluyeron 14 ensayos con un total de 2038 pacientes. Mediana de seguimiento fue de 37 meses (rango 6-55 meses). La mayoría de los pacientes tenían cT1-T2a, Gleason ≤ 7 enfermedad con PSA medianos previos al tratamiento de 5–10; 1042 (51%) eran de bajo riesgo, 744 (37%) eran de riesgo intermedio, 158 (8%) eran de alto riesgo y el resto no fueron reportados.

Las dosis oscilaron entre 33.5 y 50.0 Gy, generalmente en 5 fracciones, con guía de imágenes.

La tasa de no recaída bioquímica fue del 98 %

La tasa de toxicidad tardía grado ≥ 3 gastrointestinales y genitourinarias fueron 1% [0-5%] y 2% [1–3%], respectivamente.

Conclusiones: a pesar de la falta de seguimiento a largo plazo y la heterogeneidad de la evidencia disponible, la SBRT de próstata permite un control bioquímico apropiado con pocos casos de toxicidad de alto grado.

Estos datos tienen gran valor para la utilización mundial de SBRT de próstata, así como las investigaciones prospectivas en curso.

Comentarios: Como queda demostrado en este trabajo, la SBRT de próstata es efectiva y segura, estamos esperando los resultados de los estudios Fase III que se encuentran en marcha, para mejorar la calidad de la evidencia a favor del uso de esta gran técnica de tratamiento.



Evolución de Tolerancia temprana y control tumoral con radioterapia hipofraccionada extrema a altas dosis en cáncer de próstata.



Dra. Carolina Chacón
Instituto Alexander Fleming
C.A.B.A. - Argentina
Resumen y Comentarios

Early Tolerance and Tumor Control Outcomes with High-dose Ultrahypofractionated Radiation Therapy for Prostate Cancer

Michael J. Zelefsky et al.

Eur Urol Oncol (2019), <https://doi.org/10.1016/j.euo.2019.09.006>

Introducción: La radioterapia estereotáxica corporal (SBRT) ha sido incorporada dentro del manejo terapéutico del cáncer de próstata (Ca P) en pacientes riesgo bajo/intermedio, según evidencia clínica disponible (la mayoría reportes mono institucionales). Un estudio fase I del MSKCC en estos pacientes mostró buena tolerancia con dosis mayores de las antes reportadas.

Objetivo: Evaluar tolerancia y control tumoral en pacientes con Ca P riesgo bajo/intermedio con SBRT a altas dosis en el MSKCC.

Material y Métodos: 551 pts. (2012-2017) con Ca P riesgo bajo/intermedio recibieron SBRT en 5 fracciones, días alternos, dosis total de 37.5-40 Gy en próstata y vesículas seminales. Se utilizó marcadores rectales implantables y desde 2016, espaciador rectal de hidrogel. Se planificó con TAC y RNM. Se analizó toxicidad aguda y tardía (< 3 meses y > 3 meses post SBRT), control tumoral a través de PSA a 3-6 meses y biopsia a 2 años post SBRT.

Resultados: Edad mediana 70 años, mediana PSA inicial 6.4 ng/ml, 63.3% riesgo intermedio favorable. El 72% con estadio clínico T1c. Hormonoterapia por 6 meses en el 27% de los pacientes.

Con un seguimiento mediano de 17 meses la toxicidad aguda grado 2 genitourinaria (GU) fue de 10% y gastrointestinal (GI) 1.8%. Se reportó GU grado 3 en 0.7%.

Toxicidad tardía GU grado 2: 21.1%, grado 3: 2,5% y GI grado 2: 3.4% y grado 3: 0.4%. Reducción significativa de toxicidad rectal con espaciador rectal de hidrogel y aumento de toxicidad GU con Score de IPSS > de 15. La biopsia fue realizada en 53% de los pacientes con al menos 2 años de seguimiento, siendo positiva en 12%. Aquellos que recibieron 37.5Gy tuvieron biopsia positiva en 17.9% vs 9.9% con 40 Gy. Falla bioquímica actuarial a 5 años: 2,1%.

Conclusiones: Las toxicidades GU y GI tardías fueron bajas y comparables a IMRT. Biopsias positivas a 2 años menores en pacientes que recibieron 40Gy. Limitación del estudio: retrospectivo y corto seguimiento.

Comentarios: Es un estudio muy valioso, fue el primer reporte Fase 1 de SBRT altas dosis en un centro pionero en el tratamiento de cáncer de próstata, que continúa en seguimiento a evaluar toxicidades, respuesta bioquímica y hallazgos de respuesta patológica por biopsia. La mayor dosis alcanzada estaría vinculada a mayor control local (menor % de biopsias positivas) con toxicidades bajas (similares a IMRT). Para conseguir dichos resultados la clave está en la adecuada selección de pacientes (tamaño de próstata, score IPSS), los criterios de constraints estrictos para los OAR, así como los sistemas de monitoreo y ajustes intra e inter fracciones.

El estudio demuestra factibilidad y tolerancia temprana adecuada a altas dosis de SBRT con guías estrictas de planificación.

Impacto de la Patología de Doble o Triple Golpe en las Tasas y Durabilidad de la Respuesta a la Terapia Radiante Entre Pacientes con Recaída o Refractarios de Linfomas de Células-B Grandes.



Dr. Oscar Gómez Orrego
Consultorio Priv. de
Radiaciones Gral. San Martín
Buenos Aires - Argentina
Resumen y Comentarios

Impact of Double- or Triple-Hit Pathology on Rates and Durability of Radiation Therapy Response Among Patients With Relapsed or Refractory Large B-Cell Lymphoma

Aileen Kim MD, et al.

University of Washington School of Medicine, Seattle, USA

Practical Radiation Oncology (2020) 10, 44-52

Objetivo: Los linfomas de doble golpe o triple golpe (**DHL / THL**), también conocidos como linfomas de alto grado B de células grandes con rearrreglos MYC, BCL2 o BCL6, están asociados a quimio resistencia e inferior sobrevida. Sin embargo, si la eficacia de la terapia radiante (**RT**) está alterada en este tipo de linfomas (**DHL / THL**), no está bien establecido. En el grupo de pacientes con linfoma B de células grandes resistentes o recaídos (**R/R LBCL**) comparamos las tasas de respuesta y duración de la misma entre pacientes con y sin **DHL / THL**.

Material y Métodos: es una revisión consecutiva y retrospectiva de pacientes con **R/R LBCL** que fueron irradiados en una única Institución, entre Enero de 2008 a Junio de 2017. Pacientes en los que el estatus del rearrreglo c-MYC era conocido, fueron evaluados para la respuesta a **RT**; en el control local, en la progresión libre de enfermedad y en la sobrevida global.

Resultados: Entre los 245 pacientes irradiados con **LBCL**, 41 pacientes con confirmación del estatus c-MYC fueron tratados por enfermedad **R/R (14 DHL / THL, 27 no DHL / THL)** y formaron nuestra cohorte. Comparados con los **no DHL / THL**, los que presentaban **DHL / THL** tuvieron mayor progresión de enfermedad a **RT (71% vs 48%)**; mayor volumen de tumor (**GTV, medio de 696 ml vs 117 ml**), y fueron tratados con intento paliativo (**71% vs 41%**). A pesar de similares dosis de **RT (media 35 Gy)**, las tasas de respuestas radiográficas completas fueron menores entre los pacientes **DHL / THL**, 14,3% vs 64,7% ($P = 0,01$). Tras un seguimiento medio de 2 años, una falla local fue observada en cada grupo. Pacientes **DHL / THL** tuvieron menor tiempo de sobrevida libres de progresión (7% vs 46%; $P = 0,02$) y sobrevida global (14% vs 68%; $P = 0,03$) a 6 meses.

Conclusiones: **R/R LBCL** son sensibles a **RT**, a pesar que las tasas de respuesta son menores entre pacientes **DHL / THL**.

Considerando la pobre sobrevida después de **RT** el control local, fue difícil evaluar en esta cohorte.

Cohortes más amplias son necesarias para poder determinar si las diferentes tasas de respuesta a la **RT** están determinadas por la carga de enfermedad versus la biología tumoral.

Éstos hallazgos son de creciente relevancia a la luz del uso de **RT** como terapia puente a la inmunoterapia.

Comentarios: Éste trabajo nos permite entender, una vez más, el rol de la **RT** y su asociación a terapias inmunológicas, lo cual no debe ser ajeno a nuestra especialidad.



Acerca de SATRO

- Nacimos en 1994.
- Dieciseis años realizando la reunión informativa post congreso de la American Society for Radiation Oncology “A.S.T.R.O.”
- Dieciocho años realizando anualmente la recertificación en la especialidad de Radioterapia Oncológica.
- Siete años realizando el Curso de Actualización en Protección Radiológica para Médicos Radioterapeutas, obligatorio para la renovación de los permisos de los especialistas ante la Autoridad Regulatoria Nuclear “ARN”.
- Cuatro años (2016 al 2019) realizando el Best of ASTRO en Argentina con licencia de la American Society for Radiation Oncology “A.S.T.R.O.”
- Segundo Capítulo SATRO de Radiocirugía, Septiembre 2018, II Jornadas de actualización de SRS y SBRT y I Jornadas de Física Médica, realizado en Córdoba

Para asociarte a SATRO es fácil, debes contactarte con la Secretaría o ingresar en la página web: <http://www.satro-radioterapia.com.ar>

Secretaría - Informes: Sra. Rosario Val – Celular / Whatsapp: +54911 6369-6348

e-mail: satro@fibertel.com.ar - xina_arg@hotmail.com

Facebook: Sociedad Argentina de Terapia Radiante Oncológico

Instagram: socterapiaradiante

Youtube: Satro Radioterapia

AMA - Av. Santa Fe 1171 - CP 1059 - CABA - Argentina





La Sociedad Argentina de Terapia Radiante Oncológica "SATRO" te invita a participar en el Boletín Bibliográfico Digital, que se publica en la página web, Facebook, e Instagram de "SATRO" y se difunde vía e-mail.

El objetivo es la publicación de información médica relevante de nuestra especialidad.

Para ello contamos con una base de artículos pre-seleccionados por patología para poder ser solicitados por aquellos que tengan interés en efectuar un resumen y un breve comentario personal, de un artículo de un tema de su interés.

Si estás interesado en participar no dudes en solicitar el listado a Rosario Val, Secretaria de "SATRO".

Si estás interesado en algún artículo que no se encuentra dentro de nuestro listado no dudes en enviarlo por e-mail, el cual será evaluado y aprobado por el comité editorial para su publicación.

El criterio es incluir en el boletín resúmenes de estudios de revisión crítica, guías, estudios Fase III o estudios relevantes por su significado.

Se publicarán resúmenes de los artículos, ampliación de los datos del mismo, y una opinión o comentario final que pueda servirnos a todos los especialistas para mantenernos actualizados en los temas de nuestro interés.

Requisitos de publicación: Máximo de 3000 caracteres, contando los espacios en blanco.

Debe incluir:

- ✓ Título traducido al español.
- ✓ Título original.
- ✓ Autores.
- ✓ Cita de publicación del artículo.
- ✓ Nombre y apellido del participante, su lugar de trabajo y una foto en formato jpg, en un archivo adjunto.

El resumen debe estar organizado en:

- ✓ Objetivos.
- ✓ Material y métodos.
- ✓ Resultados.
- ✓ Conclusiones.
- ✓ Para finalizar una opinión o comentario personal acerca del artículo elegido.

No incluir: Gráficos, Imágenes, Tablas o Curvas

Muchas Gracias