

Noviembre 2020



**11º BOLETÍN
BIBLIOGRÁFICO
DIGITAL**

**Sociedad Argentina de
Terapia Radiante Oncológica**



Boletín Bibliográfico

ÍNDICE

Carta Editorial 1

Comisión Directiva de SATRO 2020 – 2022 2

Radioterapia Oncológica en Épocas del COVID-19

Radioterapia Estereotáctica Corporal de Única Fracción: Un paradigma Durante la Pandemia del Coronavirus 2019 (COVID-19) y Más Allá? 3

Manejo del Cáncer Rectal Localmente Avanzado Durante la Pandemia COVID-19: Un Necesario Cambio de Paradigma en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) 4

Covert COVID-19: TC de Haz Cónico Cambios Pulmonares en un Paciente Asintomático que Recibió Radioterapia 5

Recomendaciones para el Uso de Radioterapia en Pacientes con Neoplasias Gastrointestinales en la Era COVID-19 6

Adaptación Rápida del Uso de Radioterapia Mamaria Durante la Pandemia de la Enfermedad por Coronavirus 2019 en Centro Académico de Gran Volumen Oncológico en Canadá. 7

Problemas de la Braquiterapia y Prioridades en el Contexto de la Enfermedad Covid-19 8-9

Respuesta Individual de los Seres Humanos a las Radiaciones Ionizantes: Factores que la Gobiernan e Importancia para la Protección Radiológica 10

La Irradiación Regional Ganglionar en Cáncer de Mama Podría Empeorar el Daño Pulmonar en Pacientes Positivos Para Coronavirus 2019 11



Boletín Bibliográfico

ÍNDICE

Radioterapia para Glioblastoma en la Era de Coronavirus (COVID-19): Selección de Pacientes. Maximizar los Beneficios y Minimizar los Riesgos del Hipofraccionamiento	12
Impacto del COVID-19 en los Servicios de Oncología Radioterápica y los Pacientes con Cáncer en los Estados Unidos.	13
Experiencia Institucional a Largo Plazo con Servicios de Telemedicina para Oncología Radiante: Un Modelo Potencial para Utilizar a Largo Plazo	14
Recomendaciones de Radioterapia para el Cáncer de Próstata en Respuesta al COVID-19	15
Podría el Hipofraccionamiento - 5 x 5 - Transformarse en el Nuevo Estándar de Tratamiento? Se Analizan Cánceres de Mama, Recto y Próstata.	16
Seguimiento y Manejo de Pacientes con Cáncer de Cabeza y Cuello Durante la Pandemia SARS-Cov-2	17
Radioterapia Torácica Durante la Pandemia por Coronavirus 2019: Directrices Provisionales de un Centro Oncológico Integral Dentro de un Epicentro Pandémico	18-19
Acerca de SATRO	21
Bases para participar en el Boletín Bibliográfico	22

Carta Editorial

Habiendo transcurrido desde marzo un año distinto, decidimos presentar varios trabajos que muestran la implementación de diferentes medidas en destacados Centros Oncológicos de referencia, con el fin de reducir el impacto de esta epidemia en los pacientes: instrucciones claras sobre higiene, protección personal, vigilancia o tratamientos más intensivo de los pacientes infectados y una cuidadosa consideración de posponer o abreviar tratamientos programados, especialmente para tumores con alta incidencia y prevalencia.

Los autores presentan como se han adoptado medidas específicas y han reorganizado los sistemas sanitarios para garantizar la continuidad de la atención oncológica durante el brote. En este contexto, el proceso de toma de decisiones clínicas y el flujo de trabajo de la Radioterapia se han replanteado, en parte, con el objetivo de reducir los contactos y optimizar el personal, y al mismo tiempo asegurar la idoneidad y la eficacia de este enfoque terapéutico.

A nivel societario, finalizamos el año, el 19 y 20 de Noviembre, con una jornada virtual como las anteriores, organizada por el Capítulo de Jóvenes Radioncólogos de SATRO, presentando actualizaciones de tumores de mama y próstata como también dos cursos de contouring de cabeza y cuello provisto por Varian.

Agradeciendo nos hayan acompañado durante 2020 en los webinars de RT Post Chicago, SBRT y Radiocirugía, Radioterapia Lattice, con el Dr. Luis Larrea y actualización en Cáncer de Mama con profesionales del IEO de Milán, estaremos pronto divulgando la información de nuestro Best of ASTRO 2021.

Los saludo cordialmente.



Dr. Gustavo Ferraris
Presidente SATRO



Seminario web: Cáncer de Mama

Seminario web: Radioterapia Lattice





Comisión Directiva SATRO 2020 - 2022

Presidente

Dr. Gustavo Ferraris

Vicepresidente

Dra. Verónica Vázquez Balcarce

Secretario General

Dra. María Fernanda Díaz Vázquez

Secretario de Actas

Dr. José Máximo Barros

Prosecretario

Dra. Claudia Benavento

Tesorero

Dra. Carmen Castro

Protesorero

Dr. Oscar Gómez Orrego

Vocales Titulares

Dr. Jorge Palazzo

Dra. Luisa Rafailovici

Dra. Mabel Sardi

Dr. Carlos Cardiello

Dra. Patricia Bruno

Dra. Carolina Chacón

Vocales Suplente

Dr. Lucas Causa

Dr. Marcelo Andrade Irusta

Dra. María Cecilia Coll

Dr. Federico Díaz

Dra. María José Girola

Dra. Claudia De Angelis

Dr. Carlos Donoso

Órgano de fiscalización

Revisores de Cuentas Titulares

Dr. Javier Otero

Dr. Mauro Mattio

Dra. Vanesa Krakobsky

Revisor de Cuentas Suplente

Dr. Ignacio Sisamón

Dra. Luz Font Olivier

Comité de Ética

Dra. Ana Mabel Martínez

Dra. Estela Broda

Dr. Ricardo Alva

Dr. Hugo Donato

Comité Científico

Dra. Luisa Rafailovici

Dra. María Luisa Filomía

Dra. Mabel Sardi

Radioterapia Estereotáctica Corporal de única fracción: Un paradigma durante la Pandemia del Coronavirus 2019 (COVID-19) y más allá?



Dr. Marcelo Andrade Irusta
Centro Médico CEMIC
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

Single-Fraction SBRT: A Paradigm During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Beyond?

Sylvia S.W. Ng, et al

MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas, USA

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 761-773

Objetivos: Debido a la Pandemia de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19), los departamentos de Radioterapia Oncológica han adoptado diversas estrategias para administrar radioterapia de manera segura y eficiente mientras se minimiza el riesgo de transmisión del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus-2, entre pacientes y proveedores de atención médica. Una estrategia práctica es administrar Radioterapia Corporal Estereotáctica (SBRT) en una sola fracción, lo que ha sido bien establecido para el tratamiento de metástasis óseas, aunque se ha utilizado con poca frecuencia para otras localizaciones extra-craneales.

Material y Métodos: Se realizó una búsqueda en PubMed de artículos publicados en inglés relacionados con SBRT de fracción única. Se realizó una revisión crítica de los artículos que describían los resultados clínicos de la SBRT de fracción única para el tratamiento de enfermedad extra-craneal primaria y enfermedad oligometastática extra-espinal.

Resultados: La SBRT de fracción única para el cáncer de pulmón de células no pequeñas periférico en estadio temprano está respaldada por ensayos randomizados y está avalado durante la pandemia de COVID-19 por las guías de práctica oncológica de la Sociedad Europea de Radioterapia Oncológica y de la Sociedad Americana de Radioterapia Oncológica. Los estudios prospectivos y retrospectivos que apoyan un régimen de fracción única son limitados, aunque los resultados son prometedores para el carcinoma de células renales, metástasis hepáticas y suprarrenales. Los datos son inmaduros para el cáncer de próstata primario y demuestran una excesiva toxicidad tardía en el cáncer de páncreas primario.

Conclusiones: La SBRT de fracción única debe ser seriamente considerada para el tratamiento del cáncer de pulmón de células no pequeñas periférico en estadio temprano durante la Pandemia de COVID-19 para mitigar las consecuencias potencialmente graves de la transmisión del síndrome respiratorio agudo severo Coronavirus-2. Aunque la SBRT de fracción única es prometedora para el tratamiento definitivo de otros cánceres primarios u oligometastáticos, la SBRT de múltiples fracciones debe ser el régimen preferido debido a la necesidad de una evaluación prospectiva adicional para determinar la eficacia y seguridad a largo plazo.

Comentarios: Sin duda la Pandemia COVID-19 nos ha impulsado un paso adelante en la toma de decisiones sobre tratamientos hipofraccionados no convencionales, la SBRT de única fracción muestra su utilidad y practicidad en algunos escenarios, pero debe ser evaluada muy meticulosamente y solo utilizarse en casos ideales como los referidos en el artículo, fuera de esa situación ideal la recomendación es fraccionarla, sabiendo que no restamos efectividad pero si aumenta la toxicidad.

Manejo del Cáncer Rectal Localmente Avanzado Durante la Pandemia COVID-19: Un Necesario Cambio de Paradigma en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC)



Dra. Claudia Benavento
Consultorio Privado de
Radiaciones General San Martín
Buenos Aires, Argentina
Resumen y Comentarios

Management of Locally Advanced Rectal Cancer During The COVID-19 Pandemic: A Necessary Paradigm Change at Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Paul B. Romesser, et al

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, USA

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 687-689

Debido a la pandemia de COVID-19, en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) reevaluaron las prácticas en cáncer de recto avanzado. Antes de la pandemia, utilizaban la **terapia neoadyuvante total (TNT)** con una marcada preferencia por la quimio radiación de curso largo (LCCRT) que era entregada en 25 a 28 fracciones usando radioterapia tridimensional conformada (3D-CRT) o radioterapia de intensidad modulada (IMRT) con capecitabine concurrente, como consolidación luego de quimioterapia de inducción. A pesar de que los múltiples ensayos aleatorios no demostraron diferencias entre la **radioterapia de curso corto (SCRT)** y la **quimio radiación de curso largo (LCCRT)** en términos de recurrencia locorregional, recurrencia a distancia o sobrevida global, la SCRT ha sido muy poco utilizada. La SCRT es entregada en 5 fracciones utilizando 3D-CRT o IMRT. Es importante, dada la mayor dosis por fracción, no administrar quimioterapia concurrente. En ausencia de datos ran-domizados, preocupa la posibilidad de menor reducción tumoral con SCRT, especialmente en tumores de recto bajo (menos de 5cm del margen anal) y en tumores voluminosos con margen circunferencial cercano o comprometido, así como mayor tasa de toxicidad tardía (principalmente en tumores adyacentes al canal anal). El ensayo Estocolmo III que comparó SCRT con cirugía inmediata, SCRT con cirugía diferida y LCCRT con cirugía diferida, no encontró diferencias en recurrencia locorregional, metástasis a distancia y sobrevida global. Cuando se comparó la SCRT con cirugía diferida con la SCRT con cirugía inmediata se observó mayor reducción tumoral y toxicidad aguda, con menor índice de complicaciones quirúrgicas y postoperatorias en la SCRT con cirugía diferida. En el marco de la pandemia, la SCRT proporciona un tratamiento eficiente y de calidad para los pacientes, y disminuye significativamente tanto la exposición de los pacientes como la del personal.

Los pacientes oncológicos, cuando se infectan por COVID-19, tienen mayor riesgo de requerimiento de ingreso a unidad de terapia intensiva y de ventilación, y mayor riesgo aún de complicaciones si recibieron quimioterapia o se les efectuó cirugía dentro del mes de documentada la infección. Con la SCRT también disminuye la inmunosupresión al omitir la quimioterapia concurrente y la utilización de recursos en un entorno en el que la capacidad de RT puede estar restringida o ser reasignada, proporcionando al menos una terapia parcial si la cirugía o la quimioterapia debieran retrasarse, reforzando las recomendaciones gubernamentales sobre distanciamiento físico, sin dejar de abordar el cáncer activamente. **Aunque la SCRT está todavía bajo activa investigación**, el equipo de tratamiento de enfermedad colorrectal del MSKCC llegó a la conclusión de que la entrega de TNT con SCRT fuera de ensayo clínico es razonable y necesaria, al menos durante la actual pandemia de COVID-19.

Comentarios: En el contexto de la pandemia actual, debe considerarse radioterapia de curso corto para los pacientes con cáncer de recto localmente avanzado. Especial consideración sobre la conveniencia o no de este esquema debe darse a pacientes que presenten tumores de recto inferior, tumores voluminosos, tumores con enfoque inicial no quirúrgico y pacientes con mayor riesgo de toxicidad pelviana. Considero fundamental realizar SCRT con IMRT debido a la demostrada disminución de toxicidad pelviana con esta modalidad terapéutica.

Covert COVID-19: TC de Haz Cónico Cambios Pulmonares en un Paciente Asintomático que Recibió Radioterapia

Covert COVID-19: Cone Beam Computed Tomography Lung Changes in an Asymptomatic Patient Receiving Radiation Therapy

Irini Youssef, et al

Maimonides Cancer Center, Brooklyn, New York; USA

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 715-721



Dra. Taire Brito Rueda
Vidt Centro Médico
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

Material-métodos: Mujer con Dg. de CDI de mama derecha Ella, RE (+), RP (+), y HER2 (-), tratado con tumorectomía y biopsia de ganglio centinela, seguida de hipo-RT fraccionada (4256 cGy/16 Fr) y hormonoterapia. En la simulación y 1ra semana de RT en la unidad Varian Halcyon, permaneció asintomática. 6ta Fr de RT; informó fatiga y fiebre de 2 días, hemodinámicamente estable con SatO2 de 95% a 98%, auscultación sin alteración. No se realizó prueba ambulatoria para COVID-19, por su limitado acceso. En la TC de la 4^{ta} y 5^{ta} Fr se observó GGO del LID, correspondiente a los 2 días previos a los síntomas. Permaneció febril con fatiga y anorexia, al 4to día inicia tos seca leve y transitoria, disgeusia y disosmia. Al 11mo día previo a la RT, el CBCT de ese día mostró empeoramiento pulmonar bilateral. Por la gravedad de los hallazgos y la consecuencia desconocida de la RT, realizó imágenes diagnósticas en serie monitoreando la progresión de la enfermedad. La TC diagnóstica a los 13 días, demostró GGO periférico y bilateral de predominio derecho y ganglios linfáticos pretraqueal y aortopulmonar. La impresión diagnóstica fue neumonitis viral incluyendo COVID-19. A los 16 días la TC demostró mejoría en GGO periféricos bilaterales con disminución de la linfadenopatía. Reanudó la RT y permaneció asintomática con mejoría continua en las imágenes pulmonares posteriores.

El uso de CBCT diaria permite identificar los GCO pulmonares potencialmente indicativos en COVID-19, dando una oportunidad única de evaluación pulmonar durante la pandemia.

Resultados: En pacientes con neoplasia torácica que reciben tratamiento radiante con CBCT para la preparación de su RT, la revisión de la ventana pulmonar y detección de cambios; ayudan al diagnóstico precoz de los pacientes asintomáticos para COVID-19.

Conclusiones: Debido a la alta prevalencia de pacientes asintomáticos y la limitación a las pruebas ambulatorias de COVID-19, una combinación de detección de síntomas, clínica y tecnología disponible es necesario para la pronta identificación y manejo de estos, disminuyendo la diseminación inadvertida entre esta población vulnerable.

Comentarios: Cada siglo la historia natural de las enfermedades infecciosas, nos pone nuevamente frente aún gran reto, adaptarnos al cambio. Es ahí cuando el ingenio y perspicacia del Médico se hace notar, utilizando las diferentes herramientas clínicas y tecnológicas para mantener la salud del paciente a través del diagnóstico y tratamiento adecuado.

Recomendaciones para el Uso de Radioterapia en Pacientes con Neoplasias Gastrointestinales en la Era COVID-19.



Dra. María Cecilia Coll
Instituto Privado de
Radioterapia Cuyo
Mendoza, Argentina
Resumen y Comentarios

Recommendations for the use of radiation therapy in managing patients with gastrointestinal malignancies in the era of COVID-19

Leila T. Tchelebi, et al

Penn State College of Medicine, Hershey, USA

Radiotherapy and Oncology 148 (2020) 194–200

Desde el inicio de la pandemia, el número de infectados y muertes por el virus SARS-CoV2 ha ido aumentando exponencialmente. Se han revisado diferentes guías de tratamiento de diferentes centros del mundo, que adoptan el principio RADS (Zaorsky y col) para disminuir la interacción entre individuos: consultas vía remota, evitar radioterapia, diferir radioterapia, acortar radioterapia. Se intenta de esta manera, disminuir la exposición al virus de pacientes oncológicos y del personal, y disminuir la carga operativa de centros que cuentan con escaso personal por turnos rotativos, infectados o en cuarentena, a lo que se agrega el tiempo extra por paciente para desinfección de salas y camillas luego de cada tratamiento.

Se ha elaborado esta guía para manejo de Tumores Gastrointestinales, luego de revisar literatura nacional e internacional, basada en enfoques eficaces y seguros.

Esófago

- Operable:
QT-RT neoad - 41.4 Gy/23fx ó 40 Gy/15fx
- Inoperable:
QT-RT definitiva - 50 Gy/25 fx ó 45-50Gy/15fx
- Paliativo:
RT 20Gy/5fx (disfagia)
6-8 Gy/1fx (sangrado)

Estómago

QT neo y/o adyuvante - RT sólo factores de muy alto riesgo
Paliativo RT 6-8 Gy/1fx

Hepatocarcinoma

SBRT 16-30 Gy/1-3 fx (perif.) ó 48-60Gy/3-5 fx o Cir, radiof., 90Y, Quimioemboliz.

Colangiocarcinoma

- Operable QT neoad y cirugía RT no
- Inoperable QT neoad y RT 67.5/15 fx ó 30-60 Gy/3-6 fx

Páncreas

- Resecable QT neoad y cir
RT no
- Bordeline resecable QT neoad luego
RT30-33 Gy/5 Fx ó 25 Gy/5 Fx
ó 30 Gy/10 fx+ gemcitabine
- Irresecable QT sola
Buena rta y no MTS: RT 30-40Gy/5 fx

Recto

- Localmente avanzado
QT neoad - RT-Cir 25 Gy/5 fx
- Inoperable QT neoad – RT 52 Gy/20 fx

Ano (sin MTS) RT + QT

45 -60 Gy/25-30 fx con QT
50 Gy/2 fx sin QT

Oligometástasis en cáncer colorrectal

QT+/- cirugía del primario y/o la MTS,
SBRT 16 -30 Gy/1-3 fx (periférica)
48 -60/3-5 fx (cerca árbol biliar)

Comentarios: La pandemia por COVID-19 nos presenta una situación sin precedentes a nivel mundial, que ha obligado a cambiar todos los para-digmas a nivel social, económico, de educación, sanitario, etc. y la forma de relacionarnos, debiendo poner distancia en el trato personal, pasando a la comunicación virtual en todas las formas de relación. El área sanitaria ha experimentado un impacto sin precedentes, debiendo rápidamente agudizar el ingenio de todos para dar respuesta a nuestros pacientes sin ponerlos en riesgo de infección, y cuidando nuestro personal, nuestras familias y a nosotros mismos.

Adaptación Rápida del Uso de Radioterapia Mamaria Durante la Pandemia de la Enfermedad por Coronavirus 2019 en Centro Académico de Gran Volumen Oncológico en Canadá.



Dra. María Fernanda Díaz Vázquez
Centro de Radioterapia Dean Funes
Córdoba, Argentina
Resumen y Comentarios

Rapid Adaptation of Breast Radiation Therapy Use During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic at a Large Academic Cancer Center in Canada

Christine A. Koch, et al
University Health Network, Toronto, Ontario, Canada;
Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 749-756

Objetivo: El trabajo muestra las estrategias de mitigación llevadas a cabo para equilibrar el riesgo de infección por coronavirus 2019 (COVID-19) contra el riesgo oncológico en pacientes con cáncer de mama sometido a radioterapia. Con este fin, se han recomendado regímenes hipofraccionados más cortos, es decir: priorización de la radioterapia por riesgo oncológico y la omisión o aplazamiento de la radioterapia (RT) para los casos de menor riesgo.

La adopción oportuna de estas medidas debe reducir el riesgo de COVID-19 tanto para los pacientes como para los trabajadores de la salud y preserva los recursos.

Métodos y materiales: El estado de emergencia en Ontario se anunció el 17 de marzo de 2020. Instituyéndose pautas de emergencia. Para examinar la respuesta de la institución, se compararon: cantidad de pacientes con indicación de RT mamaria iniciada semanalmente, el tipo de RT y la edad de la paciente, comparándose desde 1 de marzo al 30 de abril de 2020 con el mismo período en 2019.

Resultados: Después de la declaración de emergencia, se evidenciaron las siguientes conductas en 2020 en comparación con 2019: A) disminución del 39% en los inicios de radioterapia ($p < 0,001$).

B) aumento relativo en la proporción de pacientes que recibieron irradiación nodal regional (RNI) con la introducción de RNI hipofraccionado en 2020 y

C) una menor proporción de pacientes que comenzaron RT tenían > 50 años en 2020, 66% versus 83% en 2019, ($p = 0,0027$).

Conclusiones: Se observó una reducción significativa en el inicio de la radioterapia mamaria durante la respuesta temprana a la pandemia de COVID-19, con priorización de RT en pacientes asociados con un mayor riesgo oncológico que requieren RNI. La rápida respuesta en el contexto de crisis es crítica y de particular importancia para las instituciones de mayor volumen donde el efecto potencial sobre los recursos es mayor.

Comentarios: La introducción de regímenes hipofraccionados evidenció una reducción considerable de el número de sesiones de pacientes durante 2020 comparado con 2019, lo cual refuerza las indicaciones, como nuevos estándares, de estos tratamientos cortos dirigidos al volumen mamario como a áreas ganglionares en pacientes con riesgo de recaída.



Problemas de la Braquiterapia y Prioridades en el Contexto de la Enfermedad COVID-19 (1)



Dra. Luz Font Olivier
Terapia Radiante – Red CIO
La Plata, Argentina
Resumen y Comentarios

Brachytherapy Issues and Priorities in the Context of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak

Cyrus Chargari, et al

Gustave Roussy Comprehensive Cancer Center, Villejuif, France

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 640-643

La braquiterapia juega un rol fundamental en el tratamiento curativo del paciente y no debería ser sustituida o excesivamente demorada en pacientes con tumores de rápido crecimiento como por ejemplo cáncer de cuello uterino.

La pandemia COVID-19 requiere una adaptación en el flujo del trabajo, estrategias para prevenir infecciones y racionalizar los recursos por la drástica reducción de la capacidad del quirófano. En estos tiempos es crucial tener recomendaciones en el campo de la braquiterapia.

Refinando Indicaciones: Comparando con la radioterapia externa, la braquiterapia tiene un riesgo específico de contaminación perioperatoria. Para evitar esto, debe hacerse sistemáticamente un buen tamizaje de los pacientes sospechosos a través de una historia clínica minuciosa, examen físico y test de PCR con o sin tomografía de tórax (para tamizar los pacientes con PCR falso negativo).

El test de PCR para todos los pacientes previo a la braquiterapia debe ser fuertemente considerado para evitar que un paciente infectado entre en la sala de cirugía.

En algunos países no es posible testear a todos los pacientes y solo se les realiza PCR a aquellos que son sintomáticos. Pacientes COVID-19 positivos o sospechosos deben posponer su tratamiento de braquiterapia hasta negativizar.

En pacientes COVID-19 negativos se prioriza su tratamiento según una escala intentando evitar la interrupción de este o la demora en los tiempos.

Dentro de las indicaciones a las que se les da prioridad se encuentran el cáncer de cuello uterino, tumores de cabeza y cuello (como carcinoma de labio, mucosa oral y nasal) y cáncer de glánde peneano ya que la braquiterapia demuestra superioridad dosimétrica con respecto a la radioterapia externa.

Tratamientos que no son urgentes pueden posponerse como la braquiterapia con implantes de semillas de Iodo-125 para el cáncer de próstata de bajo riesgo, entre otros.

Tratamientos paliativos con alto riesgo de aerolización por las técnicas utilizadas deben posponerse como por ejemplo la braquiterapia para el cáncer esofágico o pulmonar hasta después de hacer un análisis riesgo-beneficio, dando la posibilidad de usar alternativas no invasivas. Braquiterapia adyuvante puede posponerse o no realizarse cuando no es claro el beneficio en la sobrevida o existen otras opciones como vigilancia activa, como en el caso de la braquiterapia de cúpula vaginal en el cáncer de endometrio riesgo intermedio. Finalmente, los tratamientos con braquiterapia de patologías benignas deben ser pospuestos, como en el caso de queloides.

Problemas de la Braquiterapia y Prioridades en el Contexto de la Enfermedad COVID-19 (1)



Dra. Luz Font Olivier
Terapia Radiante – Red CIO
La Plata, Argentina
Resumen y Comentarios

Brachytherapy Issues and Priorities in the Context of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak

Cyrus Chargari, et al

Gustave Roussy Comprehensive Cancer Center, Villejuif, France

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 640-643

Aspectos técnicos: En el contexto de la pandemia COVID-19, es necesario proteger la salud de los trabajadores y minimizar el riesgo de transmisión, evitando cualquier exposición no esencial de los profesionales.

Se recomienda evitar el acceso a la sala de cirugía a toda persona no esencial. Si es técnicamente posible, se debería contar con un oncólogo radio-terapeuta, una enfermera y un físico.

En algunos casos puede requerirse un operador adicional, como en los casos pediátricos.

Se recomienda utilizar anestesia local o loco-regional para evitar la intubación endotraqueal que conlleva un alto riesgo de aerolización. Si se requiere anestesia general se deben utilizar los protocolos del servicio de anestesiología. El uso de máscaras de protección facial con máscaras quirúrgicas puede reducir el riesgo de infección y debe ser utilizado por todos los trabajadores.

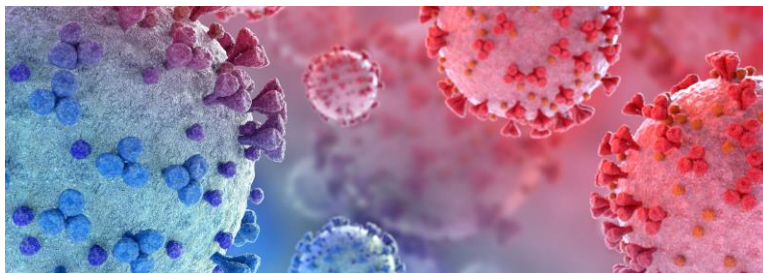
Los barbijos N95 son mandatorios para implantes de cabeza y cuello, para minimizar el riesgo de transmisión y proteger al operador y al paciente. La higiene reforzada, tanto de la sala de cirugía como del hospital o servicio, debe mantenerse.

Comentarios: La braquiterapia tiene un rol fundamental en la cura del paciente y no debe ser sustituida o excesivamente demorada en pacientes con tumores de rápido crecimiento.

Esta situación sin precedente requiere de una adaptación del flujo del trabajo y medidas de protección para el paciente y los trabajadores de salud.

Es necesario que en este contexto de emergencia los tratamientos sean guiados por la evidencia clínica y que los pacientes que están en línea de tratamientos curativos no sean subtratados, lo que es especialmente cierto para los tumores de cuello uterino localmente avanzados.

En caso de que esta situación de pandemia se prolongue en el tiempo habría que ajustar las indicaciones de la braquiterapia para optimizar los recursos de salud.



Respuesta Individual de los Seres Humanos a las Radiaciones Ionizantes: Factores que la Gobernán e Importancia para la Protección Radiológica



Dra. Alba M Güerci
Dra. Eliana E. Ocolotobiche
Terapia Radiante Red CIO
La Plata, Argentina
Resumen y Comentarios

Individual response of humans to ionising radiation: governing factors and importance for radiological protection

Applegate KE, et al

National Institute for Quantum and Radiological Science, and Technology, Japón

Radiation and Environmental Biophysics - Online 7 de Marzo de 2020

En el 2018 la ICRP ha constituido un grupo de trabajo para evaluar el *estado del arte* en relación con la radiosensibilidad individual (RSi) y los factores que rigen o modulan esta respuesta. El artículo hace mención de las opiniones más relevantes suscitadas en las reuniones de este comité de expertos.

Es bien sabido que las reacciones tisulares y los efectos estocásticos inducidos por exposición a radiación ionizante (RI) varían entre las personas, pero aún no se conocen íntegramente los factores y mecanismos que rigen estas respuestas. Actualmente se considera que intervienen muchos elementos, como aquellos referidos particularmente a la radiación (calidad, dosis, tasa, volumen irradiado), o los determinantes como edad, sexo y factores genéticos. Además, hay evidencias que indican que factores modificables como la dieta, el tabaquismo y la co-exposición a agentes químicos serían influyentes, como así también, algunas comorbilidades sistémicas (diabetes, enfermedad del colágeno, infecciones virales). De esta manera, se comprende que la RSi responde a un patrón de herencia **poligénico**, y se diferencia de síndromes mendelianos donde la hipersensibilidad es causada por una sola mutación (Ataxia Telangiectasia, Nijmegen). Si bien se sabe que este rasgo es **multifactorial** e influido por el entorno, estudios recientes evidenciaron componentes adicionales que impactan en el fenotipo, como modificaciones epigenéticas y variaciones moleculares estocásticas. Estas transiciones pueden darse dentro de los diferentes niveles que constituyen a un individuo: genético, transcripcional, proteico, metabólico y del microbioma, entre otros.

En consecuencia, el fenotipo ahora se define como el resultado de la interacción entre el **genotipo**, el **entorno** (microambiente tisular, incluidas respuestas inmunes e inflamatorias) y el **azar**. De esta manera, el origen complejo de la RSi, más la naturaleza estocástica de la inactivación celular radio-inducida, hacen difícil prever la respuesta de un individuo a la exposición a la radiación. Aunque métodos de alto rendimiento en biología molecular puedan ser prometedores, es poco probable que se obtenga un marcador de radiotoxicidad con un 100% de especificidad y sensibilidad.

Comentarios: Más allá de la valiosa información sobre los elementos determinantes en la respuesta de las personas a la radiación, esta revisión nos permite una mirada singular y profunda de este fenómeno. Una vez más la biología sorprende, pues su esencia misma depende del azar y habitualmente se nos olvida considerarlo. Buscamos un encastre perfecto de piezas irregulares, que logran integrarse sólo por los procesos jerárquicos que dan identidad y unifican al "individuo": más allá de los genes y el microambiente que les permite expresarse, se reconoce la significancia de la distribución estocástica de los eventos celulares en todos los niveles de la respuesta biológica. Una enseñanza magistral y sin duda "eterna".

La Irradiación Regional Ganglionar en Cáncer de Mama Podría Empeorar el Daño Pulmonar en Pacientes Positivos Para Coronavirus 2019



Dra. Vanesa Krakobsky
Centro Médico Mevaterapia
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

Regional Lymph Node Irradiation in Breast Cancer May Worsen Lung Damage in Coronavirus Disease 2019 Positive Patients

Noémie Grellier, et al

Assistance Publique Hôpitaux de Paris, University Paris-Est Creteil (UPEC), France

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 722-726

Objetivos: Valorar una potencial relación entre la severidad del daño pulmonar por COVID-19 y el volumen pulmonar irradiado (VPI). La dosis entregada al pulmón ipsilateral, comorbilidades y la infección viral podrían cambiar la evolución de los pacientes durante la RT en cáncer de mama.

Material y Método: Reporte de un caso. Paciente de 73 años, neumonía severa por COVID-19 diagnosticada durante la RT. Antecedentes: obesidad, hipertensión y trombosis. Recibió cirugía conservadora en mama derecha y biopsia del ganglio centinela: carcinoma invasor, G2, sin invasión linfovascular, tipo luminal. Márgenes libres. 1/3 ganglios centinelas con macrometástasis y ECE. PET y TC de planificación no mostraron anomalías en pulmón. QT adyuvante: 4 ciclos de Paclitaxel + Ciclofosfamida.

Resultados: Se indicó RT adyuvante 45 Gy 2.5 Gy/d al volumen mamario, fosa supraclavicular y cadena mamaria interna. Boost secuencial 15 Gy. Se valoraron contraindicaciones pulmonares ipsilaterales: MLD, V20 y V30: 18 Gy, 36% y 18% respectivamente. Durante la RT, a los 35 Gy la paciente evolucionó con tos y fiebre, se confirmó COVID-19. Se suspendió RT. A los 4 días de inicio de síntomas fue hospitalizada con requerimiento de oxígeno. Deteriorando su cuadro en los días subsiguientes. Se demostró daño severo pulmonar por TC en un 50-75% con opacidades en vidrio esmerilado y patrón en empedrado. Para valorar potencial relación entre severidad del daño pulmonar y el VPI se fusionaron TC de planificación y TC COVID-19. Se encontró correlación significativa entre el VPI y el volumen pulmonar con daño pulmonar con patrón COVID-19.

La proporción entre daño pulmonar por COVID -19 y pulmón derecho sano fue del 54%, mientras que para el izquierdo fue estimado en un 20%. En cuanto al V5 y V20 (acorde a la fusión) la relación entre pulmón afectado y sano (delineados en la TC positiva para COVID) rondaba el 54% y 59%.

Conclusión: Actualmente pacientes que reciben RT pueden contraer COVID-19 durante su tratamiento. Identificarlos es crucial no sólo para evitar la diseminación sino para monitorear el riesgo de distress respiratorio. El VPI es mayor cuando se indica irradiación nodal. En el caso presentado el daño fue mayor en áreas irradiadas. Dada la falta de información acerca del efecto de la RT sobre la severidad del daño pulmonar por COVID-19 es importante ser cautelosos. Cuando está indicada la irradiación nodal se recomienda usar IMRT (aumenta sólo las bajas dosis), control respiratorio y posición prona. Los hipofraccionamientos pueden reducir la dosis de irradiación pulmonar. Es crucial la definición de volúmenes de tratamiento en pacientes de alto riesgo que requieran RT.

Comentarios: El COVID-19 daña desproporcionalmente a pacientes añosos y comórbidos y deberían ser abordados individualmente en grupos multidisciplinares para valorar el riesgo-beneficio de irradiar áreas ganglionares.

Considerar como estrategias la IMRT y cursos cortos de RT.

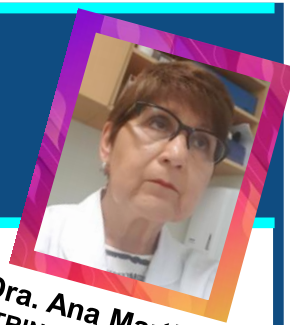
Radioterapia para Glioblastoma en la Era de Coronavirus (COVID-19): Selección de Pacientes. Maximizar los Beneficios y Minimizar los Riesgos del Hipofraccionamiento

Radiation for Glioblastoma in the Era of Coronavirus Disease 2019: Patient Selection and Hypofractionation to Maximize Benefit and Minimize Risk

Sonal S. Noticewala, et al

The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas, USA

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 743-745



Dra. Ana Martínez
CEDITRIN – Hospital Español
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

Se describen las guías institucionales de un centro de tratamiento del cáncer de tercer nivel en relación al uso de regímenes hipofraccionados para el tratamiento de glioblastoma como una medida para minimizar la exposición al Coronavirus 2019 (COVID-19) sin sacrificar la evolución clínica. La revisión de nuestras guías tiene un nivel de evidencia de varios regímenes hipofraccionados, y recomendaciones multidisciplinarias balanceando el riesgo de morbilidad y mortalidad entre individuos de alto riesgo de padecer una severa enfermedad por infección de COVID-19. Nosotros también delineamos las estrategias que tomamos en nuestro departamento para minimizar el riesgo entre nuestros pacientes que deben realizar radioterapia.

Realizar un tratamiento de radioterapia incluye múltiples interacciones de persona a persona por varias semanas, incluye pacientes, médicos, enfermeras, técnicos operadores, físicos y otros. Nuestro grupo de trabajo de Sistema Nervioso Central ha elaborado unas guías para pacientes seleccionados con glioblastoma (GBM) quienes se beneficiarían con RT hipofraccionada en la era de COVID-19.

Según el Center for Disease Control and Prevention, pacientes ≥ 65 años y aquellos con comorbilidades no controladas (enfermedad cardiopulmonar) son considerados de alto riesgo de padecer enfermedad de COVID-19.

Basado en estos factores de riesgo, nosotros recomendamos que pacientes ≥ 65 años con **GBM** y **comorbilidades** no controladas que deben realizar el **primer curso de RT** se deben considerar regímenes hipofraccionados, en especial **40Gy en 15 fracciones**.

Especiales consideraciones pacientes **<65 años, con excelente status performance (Karnofsky PS ≥ 70)** sin comorbilidades están a favor de realizar tratamiento estándar **60Gy en 30 fracciones**.

Considerar riesgo/beneficio individuales **pacientes jóvenes con buen PS**, con **riesgo de contraer COVID-19** con diagnóstico de GBM en primer curso de RT **recomendamos RT hipofraccionada**.

Pacientes en tratamiento con **criterio paliativo PS <50**, recomiendan RT **34Gy en 10 fracciones** o **25Gy en 5 fracciones**. Cuidados paliativos o Temozolamida y omitir RT.

Recurrencias no recomiendan la reRT y están a favor de los tratamientos sistémicos como Temozolamida, Bevacizumab y Lomustina.

En pacientes COVID-19 negativo, asintomático y sospecha de contacto sugieren repetir el test de COVID-19 por la frecuencia posible de 30% de test negativos falsos.

Si el paciente se positiviza durante la radioterapia recomiendan suspender la RT y esperar 14 días luego del test positivo.

Comentario: La pandemia COVID-19 tiene alto impacto en el manejo del paciente oncológico y las recomendaciones evolucionan con el tiempo.

Estas guías dan recomendaciones seguras, efectivas y expeditivas para pacientes con GBM en la era COVID-19.

Impacto del COVID-19 en los Servicios de Oncología Radioterápica y los Pacientes con Cáncer en los Estados Unidos



Dr. Andrés Martínez Camacho
CEDITRIN – Hospital Español
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

The Impact of COVID-19 on Radiation Oncology Clinics and Patients With Cancer in the United States

Amanda Rivera, et al

Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York; USA

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 538-543

Introducción: En diciembre de 2019, Wuhan-China, fue testigo del brote del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), que se convertiría en una emergencia de salud pública internacional y pandemia mundial. Estados Unidos preparó su sistema de salud, debido a la rápida propagación, y se estima un mayor número de pacientes con cáncer que desarrollen COVID-19 en clínicas y centros de tratamientos oncológicos. Investigadores chinos han publicado su experiencia, siendo de alto riesgo los pacientes oncológicos. La tasa de mortalidad de los pacientes con cáncer en esa cohorte fue de 5.6 % frente a un 2.1 % de toda la muestra. El impacto en los servicios oncológicos, incluirá demoras en controles en pacientes tratados, interrupciones, retrasos en la reanudación de tratamientos y disminución de la fuerza laboral.

Propagación y prevención de la exposición:

El Centro para el Control de Enfermedades (CDC), plantea la propagación a través de gotitas respiratorias, superficies contaminadas y requiere contacto con los fluidos corporales o las secreciones de un individuo infectado, por lo que debe evitarse que los pacientes con cáncer se reúnan en áreas con posibles portadores del SARS-CoV-2. Debemos mantener protocolos eficientes de detección y clasificación para reducir de manera efectiva el riesgo para los pacientes y el personal. Los pacientes de alto riesgo deben ser tratados en momentos que faciliten la esterilización adecuada y minimicen la exposición del personal y del paciente.

Impacto de interrupciones del tratamiento:

Los oncólogos radioterapeutas deberán prepararse para las interrupciones del tratamiento causadas por el desarrollo del COVID-19 en pacientes con cáncer. Estas interrupciones del tratamiento preocupan por impacto de los resultados, como en tumores de cabeza y cuello o cérvix uterino. Las demoras en el tratamiento también pueden deberse al propio sistema de salud en el contexto de una pandemia debido a restricciones de viaje, disponibilidad de mano de obra y/o falta de acceso a la atención hospitalaria.

Impacto de una fuerza laboral disminuida:

En Wuhan, según informó Wu y McGoogan, el 63 % del personal se infectaron con 14.8 % de los casos graves o críticos. Se considera el trabajo remoto para miembros no esenciales.

Manejo del paciente COVID-19 positivo: La inevitable presentación de un paciente con COVID-19 positivo a un servicio de oncología radioterápica promete plantear desafíos importantes para el personal, la administración y el médico que está a cargo.

Conclusiones: En general, los servicios de oncología radioterápica siempre han funcionado como un equipo interdisciplinario de personal de apoyo, enfermeras, terapeutas, dosimetristas, físicos y médicos, todos con el objetivo de ayudar a los pacientes con cáncer.

Comentarios: Valioso el aporte de este trabajo en tiempos de pandemia y que seguramente serán pautas a seguir durante la etapa post COVID-19, nos modificó el normal proceso de atención en nuestros servicios de radioterapia, nos enseñó a renovarnos y adaptarnos a los cambios, permitiendo mejorar los tiempos de tratamiento, reducir la exposición de los pacientes acortando el tiempo de espera en nuestros servicios, logramos una cultura del cuidado del paciente más eficaz y autocuidado del personal asistencial, se implementaron procesos de desinfección rutinarios y selectivos en los servicios de oncología radioterápica, se afianzaron los equipos multidisciplinarios en el manejo del paciente oncológico optimizando los tratamientos de acuerdo a los factores de riesgos propios de su enfermedad como también los factores asociados a la exposición del Covid-19, logrando detectar oportunamente aquellos pacientes más vulnerables y realizando las mejores prácticas médicas basadas en la evidencia.

Experiencia Institucional a Largo Plazo con Servicios de Telemedicina para Oncología Radiante: Un Modelo Potencial para Utilizar a Largo Plazo

Long-Term Institutional Experience with Telemedicine Services for Radiation Oncology: A Potential Model for Long-Term Utilization

Gary D. Lewis, et al

University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock, Arkansas, USA

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 780-782



Dr. Gabriel Moreno
Hospital Naval
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

Objetivos: Con el desarrollo de la pandemia de coronavirus 2019 (COVID-19), las prácticas de salud y los servicios de oncología radiante comenzaron a incorporar servicios de telemedicina a la práctica de distanciamiento social y minimizar las posibilidades de propagación de enfermedades. Dada la severidad de esta pandemia, es probable que afecte fundamentalmente el uso de estos servicios en los próximos años. Nuestra institución y el servicio de oncología radiante han usado telemedicina por muchos años; quisiéramos reportar sobre nuestra experiencia de servicio para poder guiar a otros en el campo de oncología radiante para su uso a largo plazo para evaluación clínica y atención al paciente.

Material y Métodos: El programa de telemedicina de nuestra institución provee servicios clínicos para varias ubicaciones remotas y representa la red de telesalud más grande del mundo, con más de 300 sitios y 60.000 consultas de pacientes al año.

Resultados: Específicamente para nuestro departamento de oncología radioterápica, se producen más de 200 consultas con pacientes a través de la telemedicina al año. Los pacientes manifiestan un gran aprecio y satisfacción con estos encuentros, ya que eliminan el tiempo y la energía necesarios para viajar desde largas distancias. También ha dado como resultado una mayor eficiencia y rentabilidad.

Conclusiones: Basándonos en nuestra experiencia institucional, nuestra visión a largo plazo de la telemedicina (después de que la pandemia de COVID-19 haya disminuido) es que resulta una herramienta excelente y rentable para brindar un seguimiento a largo plazo de los pacientes, especialmente de los que viven lejos, en áreas rurales o desatendidas.

Comentarios: “La telemedicina llegó para quedarse, incluso superada la crisis sanitaria”, es la afirmación de todos. También la comparto, aunque con inquietudes y preocupaciones profundas que merecerían un capítulo aparte. Veamos los beneficios: nos permite seguir trabajando a pesar de la coyuntura, nos invita a buscar nuevas formas, mejora rendimientos estadísticos y económicos, plantea una nueva forma de relación y de aprendizaje que abrirá las puertas a un nuevo modelo de medicina.





Dr. Jorge Palazzo
VIDT Centro Medico
Tucumán, Argentina
Resumen y Comentarios

Recomendaciones de Radioterapia para el Cáncer de Próstata en Respuesta al COVID-19

Prostate Cancer Radiation Therapy Recommendations in Response to COVID-19

Nicholas G. Zaorsky, et al

Penn State Cancer Institute, Hershey, Pennsylvania, USA

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 659-665

Objetivo: Durante una pandemia mundial, el beneficio de las visitas de rutina y el tratamiento del cáncer debe sopesarse con los riesgos para los pacientes, el personal y la sociedad. El cáncer de próstata es uno de los cánceres más comunes que tratan los departamentos de oncología radioterápica, y la utilización eficiente de los recursos es esencial en el contexto de una pandemia. En este documento, nuestro objetivo es establecer recomendaciones y un marco mediante el cual evaluar las decisiones de manejo de la radioterapia de próstata.

Métodos y materiales: Los oncólogos radioterapeutas de los Estados Unidos y el Reino Unido llevaron a cabo rápidamente una revisión sistemática y acordaron las recomendaciones para tratar de manera segura a los pacientes con cáncer de próstata durante la pandemia de COVID-19. Se creó un marco RADS: visitas remotas y se aplicó la evitación, aplazamiento y acortamiento de la radioterapia para determinar los enfoques apropiados.

Resultados: El grupo de riesgo de la Red Nacional Integral del Cáncer proporcionó recomendaciones con respecto a la enfermedad M1 clínica con ganglios positivos, posprostatectomía, oligometastásicas y de bajo volumen. En todas las etapas del cáncer de próstata, se recomendaron las consultas de telemedicina y las visitas de revisión cuando los recursos / personal estaban disponibles. Las demoras en las consultas y las visitas de revisión de entre 1 y 6 meses se consideraron seguras según el estadio de la enfermedad.

El tratamiento se puede evitar o retrasar hasta que sea seguro para la enfermedad de riesgo intermedio muy bajo, bajo y favorable.

La enfermedad M1 de riesgo intermedio desfavorable, de alto riesgo, con ganglios clínicos positivos, recidiva posquirúrgica, oligometastásica y de bajo volumen puede recibir terapia hormonal neoadyuvante durante 4 a 6 meses según sea necesario.

Se prefiere el ultrahipofraccionamiento para M1 localizado, oligometastásico y de bajo volumen, y se prefiere el hipofraccionamiento moderado para la enfermedad posprostatectomía y con ganglios clínicos positivos. Se prefiere el rescate a la radiación adyuvante.

Conclusiones y Comentarios: Los recursos se pueden reducir para todas las etapas identificadas del cáncer de próstata. El marco RADS (visitas remotas y evitación, aplazamiento y acortamiento de la radioterapia) se puede aplicar a otros sitios de enfermedades para ayudar en la toma de decisiones en una pandemia mundial.

El objetivo era brindar orientación y un marco de pensamiento sobre la forma en que numerosos programas abordan la atención de pacientes con cáncer de próstata en sus propias clínicas, todas las cuales están experimentando diversas etapas de impacto y restricciones debido al COVID-19 global.

Podría el Hipofraccionamiento - 5 x 5 – Transformarse en el Nuevo Estándar de Tratamiento? Se Analizan Cánceres de Mama, Recto y Próstata



Dra. Mabel Sardi
Centro Médico Mevaterapia
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

Fractionation and Changes in Patient Care - Breast, Prostate, and Rectal Cancer: Should 5-5-5 Be a New Standard of Care?

Diane C. Ling, et al

Magee Women's Hospital, Pennsylvania, USA

Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 108, No. 2, pp. 390e393, 2020

Introducción: la pandemia por COVID-19 hizo necesario balancear el riesgo de exposición y transmisión, generando guías basadas en la evidencia que alientan el uso de esquemas de 5 fracciones para tratamiento radiante de las enfermedades oncológicas prevalentes: mama, próstata, recto. Hasta este momento salirse de los fraccionamientos convencionales no fue la opción de adherencia de grupos médicos. Sin embargo, la pandemia mostró los beneficios de cursos cortos según experiencia en la crisis.

Cáncer de mama: Pre.COVID, cáncer de mama temprano, ganglios negativos: curso corto de 15-16 fracciones WBRT ó 10 fracciones PBRT. Recientemente, el trial UK FAST, 1 fracción semanal 5.7 Gy a 28.5 Gy no evidenció diferencias con START B ni FC, en CL y toxicidad a 10 años.. Y el FAST FORWARD, no inferioridad en el plan de 26 Gy en 5 fracciones diarias respecto de 40 Gy en 3 semanas. El grupo Italiano: equivalencias en la evolución oncológica y menor toxicidad que FC a toda la mama, con irradiación parcial, 5 fracciones a 30 Gy. En consistencia con la evidencia, el hipofraccionamiento WB o 10 fracciones en PB, sería el estándar durante la pandemia. Superado este escenario, se redefinirá hipofraccionamiento.

Cáncer de recto: RT neoadyuvante curso largo vs curso corto (45-50 Gy FC o 5 frac de 5 Gy) son opciones recomendadas para CRLA. En estudios fase 3: similar CL (recto medio y alto) y SG, menos toxicidad aguda y efectos tardíos similares. Estudios recientes incluyeron el cc como parte de TNT: la tasa de RCp fue comparable, sin incremento de las complicaciones quirúrgicas. A pesar de estas publicaciones, se prefirió en la pre-pandemia, el curso largo con QT concurrente en T3N+ y la opción cc en pacientes T1-T2 G+. Sin embargo hoy, se aboga por su indicación también en T3. En MSKCC se ha adoptado el curso corto como mandatorio. Se considera re-pensar un nuevo standard en la post-pandemia.

Cáncer de próstata: Previamente a la pandemia, las guías ASTRO solo recomendaban SBRT – 5 Gy x fracción- en bajo riesgo y en forma condicional, por considerar la evidencia de “moderada” calidad. No se recomendó SBRT en riesgo alto / moderado, salvo en estudios multiinstitucionales por “baja” calidad de la evidencia. Ya existían resultados de diferentes estudios que daban cuenta de las ventajas de SBRT. Dos metaanálisis recientes (alto número de pacientes) muestran excelentes resultados con SBRT en ca de próstata de riesgo bajo, intermedio y alto en control de enfermedad a 5 y 7 años, con un perfil tóxico favorable (1 a 2% G3). HYPO-RT-PC fase 3 randomizado, 3 ramas: ultrahipofraccionamiento no es inferior a FC en riesgo intermedio en control bioquímico, con ligero incremento en toxicidad GI y GU, sin diferencias a 5 años. PACE B: similar toxicidad entre SBRT y FC. No se esperan cambios desfavorables en la toxicidad. Se requieren técnicas de calidad y uso de espaciadores. A partir de estos datos, las guías NCCN actualizadas en 2020 avalan el hipofraccionamiento en cáncer de próstata localizado, en todos los grupos de riesgo. Hay seguridad y eficacia.

Comentarios: la gran transformación que la pandemia le impuso al mundo, ha generado la necesidad de cambios en el modo de administración de los tratamientos de RT. Hipofraccionar apoyados en la evidencia disponible resultó la mejor respuesta. Los miles de pacientes que al final de este período hayan sido tratado de este modo, posible con los adelantos técnicos y tecnológicos, probablemente nos lleven a mantener esquemas hipofraccionados que resulten favorables para pacientes, servicios y sistemas de salud.



Dra. Mabel Sardi
Centro Médico Mevaterapia
C.A.B.A., Argentina
Resumen y Comentarios

Seguimiento y Manejo de Pacientes con Cáncer de Cabeza y Cuello Durante la Pandemia SARS-Cov-2

Follow-Up and Management of Patients With Head and Neck Cancer During the 2019 Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Disease Pandemic

Melvin L.K. Chua, et al

Duke-NUS Medical School, Singapur

Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 631-636

Introducción: la enfermedad por COVID 19 que provocó severos síndromes respiratorios agudos por coronavirus, ha suspendido la normalidad de la vida en todo el mundo. Los pacientes oncológicos constituyen una población especialmente vulnerable por su potencial compromiso del sistema inmune y la frecuencia de visitas a centros de salud. El abordaje de estos pacientes ha sido evaluado por varios grupos y de ellos han surgido recomendaciones. El distanciamiento se hizo necesario, y varios hospitales cancelaron visitas no urgentes, procedimientos y estudios por imágenes en pacientes con cáncer. El staff médico debió priorizar procedimientos, posponer visitas o convertirlas en teleconsultas y adicionalmente, en la RT considerar regímenes hipofraccionados, siempre teniendo en cuenta no aumentar el riesgo de recurrencias tumorales.

Un subgrupo especial es el de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Características: 1ero: incremento del número de pacientes en RT por suspensión de cirugías electivas y ocasionalmente curativas. 2do: el manejo de las toxicidades se trasladó de régimen personal a la telemedicina constituyendo un gran desafío en el control de síntomas, ajuste de prótesis, etc. 3ero: los exámenes estándar endoscópicos son procedimientos aerosolizantes y se reservan solo a casos esenciales.

Se comparten criterios para priorizar pacientes:

Momento	Alternativa a visita personal	Agudeza médica
Intra tratamiento	Tele-consulta. En caso necesario, revertir una concurrencia a tratamiento.	Alto
1er mes	Teleconsulta: seguimiento de recuperación y nutrición	Bajo
Mes 2-3	Si se requieren imágenes, pedido en teleconsulta. Y visita personal para correlacionarlas con la clínica.	Alto
Mes 4 -24	Alternancia entre imágenes y visitas personales. Se aplica criterio personal.	Alto
Mes 25 -60	Teleconsulta y reprogramación si hiciera falta.	Bajo
Más de 60 m	Teleconsulta y reprogramación si hiciera falta.	Bajo

Ante la necesidad de un procedimiento endoscópico, se sugiere fuertemente: 1- test negativo inmediatamente previo .2- uso de protección adecuada: barbijo 95, máscara, guantes y bata impermeable. 3- gestión apropiada de cualquier elemento de protección que hubiera recibido secreciones del paciente. 4- Seis cambios de aire en ámbitos cerrados antes del quite de máscaras por persistencia de partículas virales. 5- No se establecieron guías formales para especuloscopías. El riesgo de contaminación por tos provocada por el procedimiento sugiere igual protección que para endoscopías.

Comentarios: la rápida tasa de trasmisión del SARS-CoV-2 no tiene precedentes en el mundo. Ha obligado a autoridades sanitarias y sistemas de salud a manejar la atención de estos pacientes , en ocasiones con sintomatología severa, con implicaciones en otras disciplinas médicas. Los pacientes oncológicos pueden verse muy perjudicados con la dilación del diagnóstico, la estadificación y el tratamiento. En particular en el cáncer de cabeza y cuello el impacto de las demoras ocasiona un marcado detrimento de la evolución. Se ha tratado en este artículo de guionar una forma de abordaje de los pacientes que evite las dilaciones y no impacte en la salud del equipo tratante.

Radioterapia Torácica Durante la Pandemia por Coronavirus 2019: Directrices Provisionales de un Centro Oncológico Integral Dentro de un Epicentro Pandémico (1)



Dr. Ignacio Sisamón
Centro de Oncología y Radioterapia
Mar del Plata, Argentina
Resumen y Comentarios

Thoracic Radiation Therapy During Coronavirus Disease 2019: Provisional Guidelines from a Comprehensive Cancer Center within a Pandemic Epicenter

Abraham J. Wu, et al - Memorial Sloan Kettering Cancer Center, NY, USA
Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 603-607

Objetivo: Se presenta consenso y pautas provisionales para la radioterapia torácica adaptadas en instalaciones de un centro oncológico de gran volumen ubicado en Estados Unidos, epicentro pandémico.

Material y métodos: Consenso del Departamento de Oncología Radioterápica y el Departamento de Física Médica del Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York.

Resultados: Recomendaciones para la radiación del cáncer de pulmón terapia en condiciones de pandemia incluyen tratamientos de SBRT (1-5fracciones) en cáncer de Pulmón de estadio temprano utilizando 34Gy en fracción única o 18Gy x3, 12Gy x4, o 10Gy x5. Aunque la toxicidad inducida por SBRT se ha informado en lesiones ultracentrales (cercasas al árbol bronquial proximal o al esófago), estos también pueden ahora tratarse con hipofraccionamiento adaptado al riesgo, como 7.5Gy x8.

La Radioquimioterapia concurrente es el tratamiento óptimo para cáncer de pulmón localmente avanzado. Algunos regímenes de hipofraccionamiento moderado no están asociados con un aumento de la toxicidad que sea excesiva (ej. 55/2.75Gy o 45/3Gy)

El hipofraccionamiento en el contexto post-operatorio (PORT) se ha asociado con una mayor toxicidad y por tanto no se sugiere.

Las mismas consideraciones anteriores sobre SBRT e hipofraccionamiento moderado son alternativas a los regímenes estándar de fraccionamiento diario en cáncer de pulmón de células pequeñas.

El hiperfraccionamiento (45/1.5 Gy 2 fracciones x día) versus fraccionamiento diario en pandemia plantea la cuestión de si se prefiere minimizar duración total del tratamiento, o duración de un día de tratamiento determinado. Esta elección, a su vez, puede depender de factores específicos de la instalación y su capacidad logística. En general, creemos que minimizar la duración total del tratamiento es más importante y recomendar un tratamiento estándar dos veces al día hasta 45 Gy.

La irradiación craneal profiláctica sigue siendo un factor que mejora la supervivencia para una enfermedad maligna potencialmente curable. Como tal, PCI debe seguir siendo una recomendación estándar para pacientes con CPCP en estadio limitado con respuesta a la Radioquimioterapia

La consolidación con Radioterapia torácica después de la inducción con quimioterapia para el CPCP en enfermedad extendida se ha asociado con un beneficio de supervivencia. Sin embargo, la magnitud de su beneficio es debatida, especialmente con el papel cada vez mayor de la inmunoterapia. Cabe entonces una discusión individualizada de los riesgos.

De realizarse la RT torácica consolidativa debe limitarse al esquema hipofraccionado de 30/10Gy. Además, estos pacientes probablemente sean también candidatos a PCI por lo que la entrega simultánea de RT torácica y cerebral es lógica en estas circunstancias.

Radioterapia Torácica Durante la Pandemia por Coronavirus 2019: Directrices Provisionales de un Centro Oncológico Integral Dentro de un Epicentro Pandémico (2)



Dr. Ignacio Sisamón
Centro de Oncología y Radioterapia
Mar del Plata, Argentina
Resumen y Comentarios

Thoracic Radiation Therapy During Coronavirus Disease 2019: Provisional Guidelines from a Comprehensive Cancer Center within a Pandemic Epicenter

Abraham J. Wu, et al - Memorial Sloan Kettering Cancer Center, NY, USA
Advances in Radiation Oncology (2020) 5, 603-607

La radiación pulmonar paliativa debe aplazarse cuando sea posible o reservarse para pacientes con complicaciones potencialmente mortales como hemoptisis de alto volumen o síndrome de vena cava superior. Se han realizado ciclos muy cortos de radiación pulmonar paliativa en ensayos prospectivos y aleatorizados como 20/4Gy, 17Gy x 2 fracciones o 10Gy en una sola fracción.

Conclusiones: La pandemia de COVID-19 es una situación sin precedentes y ha generado una crisis impredecible en la salud mundial cuyo impacto en la radioterapia torácica es significativo. Los departamentos de radioterapia están confrontando con decisiones sobre cómo alterar recomendaciones de tratamiento e incluso suspender algunos tratamientos, dados los riesgos adicionales de administrar radiación bajo estas circunstancias.

Considerar de forma urgente directrices como estas es imperativo para que no solo podamos mantener nuestro compromiso de tratar las neoplasias potencialmente mortales, sino también proteger la salud de todo el personal de radiación que atiende a los pacientes y ayudar a preservar la disponibilidad e integridad de los servicios de salud para la sociedad en su conjunto.

Comentarios: En general, estas pautas reflejan el principio de programas hipofraccionados respaldados por la evidencia de eficacia y toxicidad comparables con tratamientos estándar, deberían emplearse los programas más breves posibles. También se discuten las posibles adaptaciones en la priorización y el momento de la radioterapia para las neoplasias malignas torácicas en estas circunstancias.



ECLIPSE 16



Aprendizaje
automático

Inteligencia
humana

Inteligencia
automática

ECLIPSE 16 | Al considerar los sistemas de planificación del tratamiento, es importante poder crear rápidamente planes de tratamiento óptimos y condos para el paciente. RapidPlan™, en combinación con MCO, aprovecha el poder del aprendizaje automático combinado con la Inteligencia humana para proporcionar planes individuales de alta calidad con un flujo de trabajo eficiente. Al colaborar con sus compañeros mediante la revisión de radioterapia entre pares puede perfeccionar aún más su estrategia de tratamiento para el paciente. La revisión de radioterapia entre pares, RapidPlan y MCO de Eclipse™ le brinda las herramientas para crear con confianza los planes óptimos de forma rápida y con más certeza.

Para obtener más información, visítenos en [Varian.com/Eclipse](https://www.varian.com/Eclipse)

La radiación puede provocar efectos secundarios y no ser adecuada para todos los tipos de cáncer.
© 2020 Varian Medical Systems, Inc. Varian y Varian Medical Systems son marcas comerciales registradas y Eclipse y RapidPlan son marcas comerciales de Varian Medical Systems, Inc.

varian

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
- Seminarios web: RT CHICAGO 2020 (Julio) – SBRT y Radiocirugía (Agosto) – Radioterapia Lattice (Septiembre) – Cáncer de Mama (Octubre)

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 Oncológica

Instagram: socterapiaradiante

Youtube: Satro Radioterapia

AMA - Av. Santa Fe 1171 - CP 1059 - C.A.B.A. - Argentina



Si quieres participar en el Boletín..

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 y WhatsApp.

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 la Sra. 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

