



BOLETIN BIBLIOGRÁFICO DIGITAL DE SATRO

INDICE

Carta Editorial	2
Comisión Directiva de SATRO 2016 – 2018	3
Cáncer Ginecológico	
• Comprensión del impacto del movimiento del órgano pélvico en la dosis administrada a los volúmenes blanco durante la IMRT en cáncer de cuello uterino.	5
Cáncer de Mama	
• Desescalar” y “escalar” tratamientos para el cáncer de mama estadio temprano: Consenso de St Gallen sobre tratamiento primario de cáncer de mama temprano 2017.	6
• Disminución de la perfusión pulmonar después de la irradiación de la mama / pared torácica: resultados cuantitativos de un ensayo clínico prospectivo.	7
Cáncer de Pulmón	
• Irradiación craneal profiláctica vs vigilancia activa con RM en cáncer de pulmón pequeñas células (SCLC): en busca del equilibrio.	8
• Qué pacientes con cáncer de pulmón de células pequeñas extendido (CPCP-EX), se beneficiarían con una radioterapia más agresiva: Un análisis secundario del protocolo CREST Fase III.	9
• Durvalumab luego de Radio-Quimioterapia en estadio (estudio) III de cáncer de pulmón no células pequeñas (small cell) (NSCLC).	10
Linfomas	
• 4 Gy vs. 24 Gy para pacientes con linfoma indolente (FORT) Estudio randomizado fase 3 de no inferioridad.	11
Sistema Nervioso Central	
• Perspectiva clínica en la clasificación OMS 2016 de tumores cerebrales y el diagnóstico molecular de rutina.	12
Cáncer de Cabeza y Cuello	
• 18F-FDG PET-CT intermedio durante el tratamiento de quimio-radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: una revisión sistemática.	13
Biología	
• La Predicción de la Respuestas a la Radioterapia y los Resultados del Tratamiento a través del análisis de ADN tumoral circulante.	14
Acerca de Satro	15

Carta Editorial

“SATRO” Sociedad Argentina de Terapia Radiante Oncológica presenta a ustedes su 4to Bole-tín Bibliográfico Digital. Invita-mos a Uds. a participar del mismo, con resúmenes de temas de actualidad de su preferencia.

Con profundo pesar participa-mos a ustedes el fallecimiento del Prof. Dr. Roberto Pradier (25/02/2018), Director del Institu-to Nacional del Cáncer. Quiero destacar su calidad humana, extrañaremos su presencia en actividades de nuestra sociedad. Es una pérdida invaluable para la medicina argentina por su

destacada y valiosa trayectoria. SATRO organiza el III Best of ASTRO en Argentina, a realiza-se los días 17 y 18 de Mayo de 2018 en el Hotel Melia Buenos Aires, Reconquista 945, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Invitamos a Uds. a acompaña-ros nuevamente. ¡ Los espera-mos !

En el mes de abril SATRO organi-zó un Curso de Capacitación de Contouring para Médicos Radio-terapeutas en Cáncer de Mama y Tumores Ginecológicos, alcan-zando el mismo un gran nivel académico.



Dra. Luisa Rafailovici
Presidente SATRO

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Luisa Rafailovici'.





Presidente

Dra. Luisa Rafailovici

Vicepresidente

Dra. Estela Broda

Secretario General

Dra. Mabel Sardi

Secretario de Actas

Dra. Ana Mabel Martínez

Prosecretaria

Dra. Claudia Benavento

Tesorero

Dr. Carlos Cardiello

Protesorero

Dr. Hugo Donato

Vocales Titulares

Dr. Gustavo Ferraris

Dra. María Luisa Filomía

Dr. Mario Di Nucci

Dr. José Máximo Barros

Dra. Lijja Aviles

Dra. Verónica Vázquez Balcarce

Vocales Suplentes

Dra. María Fernanda Díaz Vázquez

Dra. Carmen Castro

Dra. Catalina Pogany

Dr. Óscar Gómez Orrego

Dra. Carolina Chacón

Dr. Juan José Galarraga

Órgano de Fiscalización

Revisores de Cuentas Titulares

Dr. Sileno Falomo

Dr. Carlos Pizzo

Dra. Liliana Settembrini

Revisor de Cuentas Suplente

Dra. Patricia Claudia Bruno

Comité Científico

Dra. María Luisa Filomia

Dra. Luisa Rafailovici

Dr. Ricardo Alva

Dr. Jorge Oscar Chiozza



III Best of ASTRO en Argentina

17 y 18 de Mayo de 2018

Hotel Melia Buenos Aires, Reconquista 945 - CABA



**Sociedad Argentina de
Terapia
Radiante Oncológica**



SCIENCE OF TODAY
HOPE FOR TOMORROW
ARGENTINA

Directora: Dra. Luisa Rafailovici

Invitados Extranjeros

Dra. Barroso Nimbe, México

Dra. Cardenes Higinia, USA

Dr. Kasdorf Pedro, Uruguay

Dr. Linares Luis, Guatemala

Dr. Marsiglia Hugo, Chile

Dr. Gustavo Sarria, Perú

Dr. Torres Miguel, Uruguay

Lic. Torzsok Karla, Chile

Dr. Weltman Eduardo, Brasil

En esta reunión se expondrán los trabajos mejor evaluados de la American Society for Radiation Oncology "ASTRO" Annual Meeting 2017.

La inscripción es anticipada vía e-mail, hay becas disponibles.

Por mayor información contactarse con:

Secretaría SATRO: Sra. Rosario Val

Tel: 011-63696348 E-mail: xina_arg@hotmail.com

Página web SATRO: <http://www.sat-ro-radioterapia.com.ar/>

Hoteles, pasajes y traslados: CETAN Viajes

Tel: +5411 4313-6269 / 4311-7082

www.cetanturismo.tur.ar // cetan@cetanturismo.com.ar

Comprensión del impacto del movimiento del órgano pélvico en la dosis administrada a los volúmenes blanco durante la IMRT en cáncer de cuello uterino

Título original: Understanding the impact of pelvic organ motion on dose delivered to target volumes during IMRT for cervical cancer

Gemma Eminowicz, Vasilis Rompokos, Christopher Stacey, Lisa Hall, Mary McCormack volumes during IMRT for cervical cancer

University College London Hospital, Department of Radiotherapy, United Kingdom Radiotherapy and Oncology 122 (2017) 116–121



Dr. Darío Llanos
Centro Radioterapia
San Juan
Resumen y comentarios

Objetivos

La movilidad diaria del útero se relaciona con el volumen vesical (volumen vesical) y rectal, y ésta puede afectar la dosis al blanco si IMRT se administra con márgenes pequeños.

Se analizó el efecto clínico en términos de variaciones de dosis acumulada e interfacción en pacientes con cáncer de cuello uterino.

Materiales y Métodos

Se realizó 2 veces por semana ConeBeam CT (CBCT) en 10 pacientes con cáncer de cuello uterino. Se delineó el CTV1, que comprendió el tumor, cuello uterino, parametrios, útero y la parte superior de la vagina. Los márgenes del PTV fueron de 15 mm, excepto el lateral de 10 mm.

En 4 casos que tuvieron un volumen vesical de planificación superior a 300 cc se crearon planes adicionales. La replanificación se basó en una TC simulados desde el CBCT con volúmenes vesicales cercanos a, pero no mayores de 300 cc.

Para evaluar la dosis entregada en cada CBCT se aplicó un enfoque basado en vectores.

Se dibujaron 3 vectores en el corte sagital central del útero en la TC de planificación. El vector del útero, sigue el canal uterino central craneocaudalmente. El vector del útero medio, perpendicular al vector del útero en su punto medio. El vector del cuello uterino, entre los puntos de pivote posterior y anterior del cuello uterino y se tomó la dosis entregada continuamente a lo largo de estos vectores. Luego se

realizó un vector promedio (VP).

Los respectivos puntos de dosis se calcularon a lo largo de los 3 vectores; 10 mm caudalmente desde la punta uterina (punto del útero); 2 mm posterior a la superficie anterior del CTV a lo largo del vector medio-uterino (punto medio anterior del útero) y del vector del cuello uterino (punto anterior del cuello uterino).

Resultados

Se analizaron 105 escaneos en 10 casos con 6-13 escaneos por caso. El análisis de los vectores mostró una dosificación insuficiente del CTV1 con una cobertura menor al 95% del VP para todos los vectores en 2 casos y un vector (útero medio) en 1 caso. Las dosis mínimas fueron a lo largo del vector promedio uterino del 75%, útero medio el 80% y cuello uterino el 89%. D99 fue inferior al 95% en 50/105 (48%) fracciones.

Los volumen vesical mayores de 300 cc se asociaron con menor cobertura de dosis para los 3 puntos, principalmente el punto anterior del útero medio. La replanificación de estos casos utilizando un volumen vesical próximo a, pero no mayor de 300 cc condujo a una mejor cobertura significativa a lo largo de los vectores y puntos de dosis.

Los volumen vesical más pequeños durante el tratamiento aumentaron la probabilidad de una cobertura de dosis inferior al 95%.

La dosis de cobertura del CTV se mantuvo cuando el volumen vesical se ajustó estrechamente al volumen

vesical de planificación. El 99% del volumen del CTV recibió una dosis mínima del 95% (D99 > 95%) en el 93% de los casos si el volumen vesical estaba entre 50 cc por debajo y 150 cc por encima del volumen de planificación. Esto cayó un 24% si el volumen vesical estaba fuera de este rango.

Conclusión.

La movilidad de los órganos afecta negativamente la dosis administrada al CTV a pesar de los márgenes de 10-15 mm, principalmente en el útero, pero también en el cuello uterino anterior.

Los volumen vesical de planificación mayor a 300 cc aumenta esas variaciones. Se observó menor variación cuando el volumen vesical se mantuvo cerca de, pero menor a 300 cc y el volumen vesical de TC durante el tratamiento se mantuvo entre 50 cc y 150 cc por encima de la planificación.

Comentario:

Este trabajo establece la importancia del volumen vesical en la movilidad uterina, destacando que pequeños y principalmente grandes volumen vesical, sobre todo mayores a 300 cc, pueden producir modificaciones significativas del posicionamiento uterino. Es interesante que este trabajo desprece el impacto de la distensión rectal en la movilidad uterina.

Es fundamental la correcta preparación como así también el control del volumen vesical en pacientes que realizan IMRT por cáncer de cérvix.

“Desescalar” y “escalar” tratamientos para el cáncer de mama estadio temprano: Consenso de St Gallen sobre tratamiento primario de cáncer de mama temprano 2017

Título Original: De-escalating and escalating treatments for early-stage breast cancer: the St. Gallen International Expert Consensus Conference on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2017
G.Curigiano, H.J. Burstein, E.P. Winter, M. Gnant, P. Dubsy, S. Loibl, M. Colleoni, M.M. Regan, M. Piccart-Gebhart, H.-J. Senn & B. Thurlimann, on behalf of the Panel Members of the St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2017
Annals of Oncology 28:1700-1712, 2017



Introducción

En la 15ava Conferencia Internacional de St.Gallen en 2017 en Viena se revisaron las nuevas evidencias en los tratamientos locoregionales y sistémicos del cáncer de mama temprano.

Fueron evaluados en relación a intensidad, duración y efectos colaterales, buscando intensificar o desintensificar los mismos basados en los beneficios probables de acuerdo al estadio y biología tumoral.

El Panel de expertos opinó a favor de:

La menor morbilidad quirúrgica por: - En CID: aceptación de 2 mm de margen, - post neoadyuvancia: resección del tumor residual (no la extensión original) considerando margen adecuado “ausencia de tinta en la pieza del tumor” si es unifocal, - la aceptación del ganglio centinela en la mayoría de las pacientes post neoadyuvancia, - preferencia de tratamiento neoadyuvante en pacientes Her 2 positivo, triple negativo, estadio II y estadio III.

En radioterapia: - hipofraccionamiento (fuerte recomendación

para edad <50 años, ganglios negativos), - radioterapia parcial (considerar en grupo de bajo riesgo de ASTRO/ESTRO con hormonoterapia adyuvante), omitir el boost en pacientes de bajo riesgo, intensificar con radioterapia regional en pacientes de alto riesgo (pT3 o 4 o más ganglios positivos y en grupo de 1-3 ganglios con características clínicas adversas como <40años, RE negativos, GH3, IVL extensa).

Expresión de genes: intensificar indicación para pacientes con receptores de estrógeno positivos donde queden dudas de acuerdo a los hallazgos patológicos sobre tratamiento sistémico y permita evitar la quimioterapia.

Tratamiento hormonal adyuvante: en tumores de alto riesgo intensificar mediante supresión ovárica en premenopáusicas y terapia extendida para postmenopáusicas.

Conclusiones: el Panel reconoce que las recomendaciones se aproximan a las presentaciones más habituales pero pueden no aplicar a todas las pacientes. La individualización de la adyuvan-

cia implica ajustarse a las características del tumor, comorbilidades y preferencias de las pacientes y consideraciones de costos de tratamientos y acceso a los mismos en los países desarrollados y en vías de desarrollo.

Comentario:

La lectura completa de las guías aporta datos útiles en el manejo diario de una patología tan compleja y frecuente en nuestra práctica médica como lo es el cáncer de mama. Es muy interesante que en la conferencia donde se aporta toda la evidencia reciente reportada sobre tratamientos locales o sistémicos, existe una significativa diferencia en los niveles de acuerdo entre los miembros. Sobre más de 200 preguntas realizadas, solo 2 tuvieron 100% de coincidencia (radioterapia en 4 o más ganglios y distinción entre luminal A y luminal B para identificar categorías clínicamente importantes). Se reconoce la individualización de las indicaciones, y sin dudas sólo el trabajo interdisciplinario nos permitirá tratar adecuadamente a nuestras pacientes.

Disminución de la perfusión pulmonar después de la irradiación de la mama / pared torácica: resultados cuantitativos de un ensayo clínico prospectivo

Título original: Decreased Lung Perfusion after Breast/Chest Wall Irradiation:

Quantitative Results from a Prospective Clinical Trial

Adam L. Liss, Robin B. Marsh, Nirav S. Kapadia, Daniel L. McShan, Virginia E. Rogers, James M. Balter, Jean M. Moran, Kristy K. Brock, Matt J. Schipper, Reshma Jagsi, DPhil, Kent A. Griffith, Kevin R. Flaherty, Kirk A. Frey and Lori J. Pierce

Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 97, No. 2, pp. 296-302, 2017



Objetivos

Cuantificar los cambios de la perfusión pulmonar después de RT de la mama / pared torácica mediante escaneos de perfusión corregidos por atenuación con SPECT / CT pre y post-RT y correlacionar la disminución de la perfusión con la dosis adyuvante de RT para el cáncer de mama en un ensayo clínico prospectivo.

Material y métodos:

Pacientes con cáncer de mama izquierda con ganglios positivos se enrolaron en un ensayo prospectivo aleatorizado para recibir RT adyuvante con IMRT mediante el control activo de la respiración (ABC) o 3D-CRT con respiración libre. Dosis de prescripción para 3D-CRT: 50 Gy (2 Gy/fracción) en mama / pared torácica y áreas supra e infra claviculares y de la cadena mamaria interna, seguido de boost en lecho o en cicatriz de pared de 10 Gy. Para IMRT: 52,2 Gy (1,74 Gy/fracción) en igual volumen con boost concomitante hasta una dosis de 60 Gy (2 Gy/fracción). Los SPECT / CT para perfusión pulmonar fueron pre-RT y al año de finalizar la RT. Se realizaron en la misma posición que la simulación de la RT para permitir el registro directo de los escaneos de perfusión y los escaneos de planificación de RT. Se calculó la relación de la perfusión disminuida después de la RT con respecto a la previa a la RT para permitir la comparación directa de los cambios de perfusión de SPECT / CT con la dosis de RT

administrada. La relación promedio de perfusión disminuida se calculó en incrementos de dosis de 10 Gy de 0 a 60 Gy.

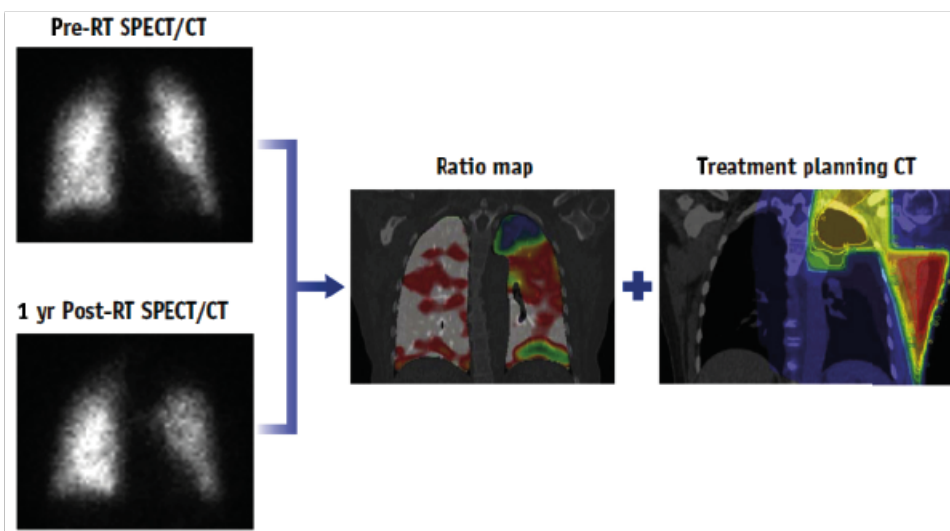
Resultados:

Se analizaron datos de perfusión pulmonar en 50 pacientes. Ningún paciente desarrolló síntomas compatibles toxicidad pulmonar. 94% de los pacientes mostró algún grado de déficit de perfusión cuantitativa 1 año después del RT. El déficit aumentó por cada incremento de 10 Gy al pulmón, con mayores cambios en regiones de pulmón que recibieron 50 a 60 Gy (ratio 0,72 [intervalo de confianza del 95% 0,64-0,79], $P < .001$) en comparación con región de 0 a 10 Gy. Por cada incremento en 10 Gy en el pulmón izquierdo, la relación de perfusión pulmonar disminuyó en 0.06 ($P < .001$).

Conclusiones: se demostró una disminución de la perfusión pulmo-

nar mediante SPECT / CT en casi todos los pacientes tratados. El estudio permitió la cuantificación de los defectos de perfusión pulmonar en una cohorte prospectiva de pacientes en los que los escaneos de SPECT / CT pudieron registrarse directamente en los campos de tratamiento obteniendo estimaciones de dosis precisas.

Comentario: los riesgos de toxicidad cardíaca en cáncer de mama han recibido mayor atención que los de toxicidad pulmonar. Este estudio demuestra la correlación de la dosis pulmonar en el campo con el riesgo de perfusión posterior. Ningún paciente en el estudio desarrolló neumonitis evidente, no obstante, la disminución de la perfusión es un marcador de lesión pulmonar. Por lo tanto, como buscamos en nuestras planificaciones una dosis del corazón tan baja como sea posible, de igual manera debemos hacerlo en pulmón.



Irradiación craneal profiláctica vs vigilancia activa con RM en cáncer de pulmón pequeñas células (SCLC): en busca del equilibrio.

Título original: Prophylactic Cranial Irradiation (PCI) vs Active MRI Surveillance for Small-Cell Lung Cancer: The Case for Equipoise. Chad G. Rusthoven, MD, Brian D. Kavanagh, MD. Journal of Thoracic Oncology (2017), doi: 10.1016/j.jtho.2017.08.016



Objetivos

La irradiación craneal profiláctica (PCI) reduce la incidencia de metástasis cerebrales (BM) en SCLC. Las secuelas de la PCI han sido justificadas debido a la percepción de que existe beneficio en supervivencia global (OS). Un estudio randomizado en SCLC en estadio extendido (ES-SCLC) desafía este supuesto, demostrando mayor supervivencia libre de progresión (SLP) y una tendencia a mayor OS en pacientes en los que se omitió PCI. Se buscará proveer evidencia científica en el debate sobre PCI vs vigilancia activa con RM.

Materiales y Métodos.

Revisión crítica de la literatura científica.

Resultados.

PCI en SCLC se introdujo en la era pre-RM debido a las altas tasas de BM. Un meta-análisis (1999) reveló un 5% de ventaja en OS con PCI en pacientes con LS-SCLC, por lo que los efectos adversos se consideraron justificables. En 2007, un ensayo de EORTC en ES-SCLC demostró mejoría en OS con PCI (6.7 vs 5.4m p=0.003). En 2014, esto fue cuestionado por un estudio japonés (EJ) multicéntrico randomizado en ES-SCLC, que demostró mayor SLP y una tendencia a mayor OS (13.7vs 11.6 m p=0.09) al omitir PCI en contexto de vigilancia activa con Resonancia Magnética (RM).

La discrepancia entre ambos resultados probablemente radica en las diferencias en estadificación y vigilancia. EORTC no requirió una imagen del SNC previa e imágenes posteriores fueron obtenidas ante síntomas neurológicos vs el EJ que exigió una imagen del SNC previa y luego a los 3, 6, 9, 12, 18 y 24 meses (vigilancia activa). La vigilancia activa (EJ) vs la imagen reactiva ante síntomas (EORTC) probablemente influencia el tiempo y el porcentaje de pacientes candidatos a tratamiento de rescate (83% de rescatados en rama vigilancia activa EJ vs 59% en la rama de observación EORTC). No existen ensayos randomizados que demuestren ventajas en OS en LS-SCLC. El único estudio randomizado (Intergroup trial) en LS-SCLC reportó menor supervivencia en irradiación con dosis >36 Gy vs <25 Gy. PCI ha sido asociada con descenso medible de las funciones neurocognitivas (FNC) y de calidad de vida (QoL) (RTOG 0212 y 0214). A fin de reducir la irradiación cerebral y sus toxicidades, se plantea la RS en BM limitadas. Serizawa y Ozawa analizaron pacientes con SCLC tratados con RS, con OS equivalente a aquellos tratados con PCI.

Conclusiones.

La controversia sobre la PCI es un fenómeno relativamente nuevo a raíz de los resultados del EJ. Si se

omite la PCI, los pacientes deben ser monitorizados con RM, debiendo determinarse aún pautas de seguimientos. Se necesitan ensayos clínicos randomizados que evalúen el correcto manejo de los pacientes con BM por SCLC, así como mayores datos prospectivos sobre el rol de la RS en BM limitadas.

Comentario/opinión. La PCI reduce la incidencia de BM en SCLC, aunque su impacto en OS no es claro. La evidencia es contradictoria debido a la heterogeneidad de los estudios existentes, por lo que se necesitan ensayos prospectivos. Si bien existen excepciones, basado en la evidencia actual, considero que debe ofrecerse PCI a todos los pacientes que tuvieron respuesta al tratamiento y debe desestimarse solo si existen contraindicaciones o alto riesgo de deterioro cognitivo. Los riesgos y beneficios de la PCI deben ser sopesados individualmente y discutidos con cada paciente. Las técnicas modernas de radioterapia (ej, protección hipocamos) pueden ayudarnos a reducir los efectos adversos de la PCI. La vigilancia activa con RM es una alternativa para los pacientes que no realizan PCI.

Qué pacientes con cáncer de pulmón de células pequeñas extendido (CPCP-EX), se beneficiarían con una radioterapia más agresiva: Un análisis secundario del protocolo CREST Fase III

Título original: Which patients with ES-SCLC are most likely to benefit from more aggressive radiotherapy: A secondary analysis of the Phase III CREST trial
Ben J. Slotman; Corinne Faivre-Finn; Harm van Tinteren; Astrid Keijser; John Praag; Joost Kneigens; Matthew Hatton; Iris van Dam; Annija van der Leest; Bart Reymen; Jos Stigt; Kate Haslett; Devashish Tripathi; Egbert F. Smit; Suresh Senan - Lung Cancer 108 (2017) 150-153

Dr. Carlos Cardjello
Hospital Militar
C.A.B.A.
Resumen y comentarios

Introducción

Estudio CREST: Brazo A: QT+ RT profiláctica cerebral vs. Brazo B: QT+ RT Torácica (30Gy en 10Fx) + RT profiláctica cerebral, demostró que una dosis baja de radiación torácica, es capaz de reducir el riesgo de progresión local (intra-torácica) del 80 a 44%, con una supervivencia total al año (33 vs 27% $p=0.066$ NS); por el contrario, lo es significativamente a dos años (13 vs 3% $p=0.004$). Un análisis posterior demostró una mejoría significativa en supervivencia con RT torácica en pacientes con enfermedad intra-torácica residual post QT.

Para identificar grupos de pacientes que podrían beneficiarse de una RT torácica más agresiva, se estudió la importancia pronóstica del número y sitio de metástasis

Material y Métodos

Se analizaron 53% de los pacientes del estudio CREST. Se detallaron las localizaciones anatómicas y el n° de mts a distancia y la supervivencia libre de progresión y supervivencia en los pacientes sin o con metástasis en: a) pulmón ipsilateral, b) pulmón contralateral, c) ganglios supraclaviculares, d) mts en ganglios extra-torácicos y fosas supraclaviculares, e) glándulas adrenales, f) hígado, g) hueso y h) otras localizaciones.

Un análisis separado de RT torácica se realizó para metástasis hepáticas y óseas, pues en otros grupos el n° de pacientes era escaso.

Resultados

Respuesta post QT: 4% Respuesta Completa, 69% Respuesta Parcial y

27% "buena respuesta", esta última no llega a clasificarse como Respuesta Parcial o no fue evaluada con criterio RECIST.

Enfermedad residual intra-torácica post QT se encuentra en 89% de los pacientes.

Porcentaje de pacientes según n° de mts y n° de órganos comprometidos:

- a) 1-2 mts: 22.7%
 - b) ≥ 3 mts: 72.3%
 - c) mts. confinadas a 1 órgano: 39.2%
 - d) mts. confinadas a 2 órganos: 33.8%
 - e) mts. confinadas a ≥ 3 órganos: 21.9%
- Porcentajes de sitios predominantes de mts.
- a) Hígado: 46.5%
 - b) Hueso: 39.6%
 - c) Pulmón: 28.5%
 - d) Ganglios linfáticos distantes: 19.2%
 - e) Ganglios supraclaviculares: 17.7%
 - f) Glándulas suprarrenales: 16.9%

- Supervivencia libre de progresión es mejor cuando no hay compromiso óseo ($p=0.01$), ni hepático ($p=0.06$)
- Supervivencia total es peor con mts hepáticas ($p=0.03$) y óseas ($p=0.04$)
- Con Radioterapia Torácica, la supervivencia libre de progresión ($p=0.04$) y la supervivencia total ($p=0.02$) son mejores en ausencia de mts o con ≤ 2 mts.
- No hay diferencia en supervivencia total con 0-1 ó 2 mts a distancia
- Los pacientes con mts hepáticas no tenían mejoría de supervivencia libre de progresión ni supervivencia total con irradiación del tórax, pero los que no tenían mts hepáticas si se beneficiaron con la irradiación torácica, incluyendo los que tenían mts óseas
- En pacientes con 0-2 mts a distancia, la radioterapia al tórax tiene ventaja

en cuanto a supervivencia libre de progresión ($p=0.003$), con >2 mts la ventaja es inferior ($p=0.14$).

- Los pacientes sin mts hepáticas y con ≤ 2 mts tenían mejoría en supervivencia ($p=0.09$)

Discusión

Se sugiere que en futuros estudios se evalúen tratamientos más intensos de Radioterapia Torácica y extra-torácica en pacientes con CPCP-Extendido, especialmente en pts. con baja carga tumoral.

El beneficio de la irradiación torácica en pacientes con mts óseas, probablemente se deba a la baja frecuencia de mts hepáticas en ese grupo de pts. La nueva estadificación UICC para cáncer de pulmón, subdivide entre 1 mts sola en 1 órgano vs múltiples mts en ≥ 1 órganos. En nuestro trabajo no se advierten diferencias entre 0-1 vs 2 sitios mts, probablemente por el bajo n° de pacientes incluidos.

La significativa reducción de mts cerebrales, sea intra o extra-torácicas, demuestran que la RT es efectiva para CPCP-Extendido y podría llegar a mejorar la supervivencia en pacientes con enfermedad limitada.

Proponemos que los futuros estudios se enfoquen en pts con < 3 mts.

Comentario Personal

La significativa reducción de mts cerebrales, mts intra y extra-torácicas, mejoran la supervivencia libre de progresión, demostrando que la RT es efectiva para CPCP-Diseminado y podría llegar a mejorar la supervivencia en pacientes con enfermedad extendida limitada.

Durvalumab luego de Radio-Quimioterapia en estadio III de cáncer de pulmón no células pequeñas (NSCLC)

Título original: Durvalumab after Chemoradiotherapy in Stage III Non-Small-Cell Lung Cancer

Autores: Scott J. Antonia, M.D., Ph.D., Augusto Villegas, M.D., and PACIFIC investigators
N Engl J Med 2017; 377:1919-1929, November 16, 2017. DOI: 10.1056/NEJMoa170993



Objetivos

La mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón NSCLC localmente avanzados e irreseables presentan progresión de enfermedad a pesar de QT-RT definitiva. Este estudio Fase 3 comparó el anticuerpo PD-L1 Durvalumab como terapia de consolidación versus placebo en pacientes con NSCLC estadio III que no presentaron progresión de enfermedad luego de dos o más ciclos de la QT-RT basada en platino concurrente.

Material y Métodos

Se asignaron a los pacientes en forma aleatoria recibir Durvalumab o placebo cada 2 semanas hasta 12 meses. El fármaco del estudio se administró de 1 a 42 días después de finalizar RT-QT. Los objetivos primarios del estudio fueron la supervivencia libre de progre-

sión y supervivencia global, mientras que los objetivos secundarios incluyeron supervivencia libre de progresión a 12 y 18 meses, índices de respuesta objetiva, duración de respuesta, tiempo hasta la muerte o metástasis a distancia, y seguridad.

Resultados:

709 pacientes recibieron terapia de consolidación (473 recibieron Durvalumab y 236 recibieron placebo). La mediana de progresión libre de supervivencia fue de 16,8 meses con Durvalumab versus 5,6 meses con placebo (HR 0,52; IC del 95%, 0,42 a 0,65; P <0,001); el índice de supervivencia libre de progresión a 12 meses fue del 55,9% frente al 35,3% y a 18 meses del 44,2% versus el 27,0% a favor de anti PD-L1. La tasa de respuesta fue superior con Durvalumab que con placebo (28,4%

vs. 16,0%; P <0,001), como así también la duración media de respuesta (72,8% vs. 46,8% de los pacientes tuvieron una respuesta continua a los 18 meses).

La mediana de tiempo hasta muerte o metástasis a distancia fue más prolongada con Durvalumab que con placebo (23,2 meses vs. 14,6 meses; P <0,001). No hubo diferencia entre toxicidad Grado 3 o 4 entre ambas terapias (29,9% Durvalumab y 26,1% placebo).

Conclusiones

El objetivo primario de supervivencia libre de progresión fue significativamente mayor con Durvalumab que con placebo.

Los objetivos secundarios también favorecieron durvalumab, y la seguridad fue similar entre los grupos.

Comentario:

Los resultados de la Fase III PACIFIC son increíblemente alentadores para una población de pacientes que hasta ahora no han tenido muchas opciones de tratamiento, debido al fracaso de múltiples trabajos con escalada de dosis, terapias sistémicas y blancos moleculares (TKI)

Mientras que los resultados de supervivencia global son esperados con impa-

ciencia, la magnitud del beneficio de supervivencia libre de progresión respalda a Durvalumab como un nuevo estándar de atención para pacientes con NSCLC estadios III irreseables que no progresaron después RT-QT concurrente basada en platino.

Los datos presentados en la conferencia mundial de pulmón (WCLC) de Japón mostraron además que la droga

es bien tolerada y no afecta la calidad de vida.


No obstante, subyace la incertidumbre sobre los posibles mecanismos que impulsan la interacción entre inmunoterapia y QT-RT, ya evidenciado en trabajo con Pembrolizumab (Anti PD-1) en estudio KEYNOTE-001, lo cual garantiza una mayor investigación del micro-ambiente tumoral y la sinergia posible ente ambas terapias.



4 Gy vs. 24 Gy para pacientes con linfoma indolente (FORT) Estudio randomizado fase 3 de no inferioridad.

Título original: 4 Gy versus 24 Gy radiotherapy for patients with indolent lymphoma (FORT): a randomised phase 3 non-inferiority trial

Autores y referencia Bibliográfica: Peter J Hoskin, Amy A Kirkwood, Bilyana Popova, Paul Smith, Martin Robinson, Eve Gallop-Evans, Stewart Coltart, Timothy Illidge, Krishnaswamy Madhavan, Caroline Brammer, Patricia Diez, Andrew Jack, Isabel Syndikus
Lancet Oncol 2014; 15: 457-63. Published Online. February 24, 2014 [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(14\)70036-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(14)70036-1)



Dr. Mauro Mattio
Vidt Centro Médico
C.A.B.A.
Resumen y comentarios

Información básica

El linfoma folicular ha demostrado ser altamente radiosensible con excelentes respuestas a bajas dosis, por ejemplo 4 Gy en 2 fracciones. Este estudio fue diseñado para comparar la respuesta a dos diferentes esquemas de tratamiento, por un lado 4 Gy en 2 fracciones y por otro 24 Gy en 12 fracciones.

Objetivos:

El objetivo primario fue el tiempo a la progresión local analizado según intención de tratar.

Los objetivos secundarios fueron, sobrevida global, respuesta, toxicidad y calidad de vida.

Métodos:

FORT es un estudio prospectivo randomizado fase III de no inferioridad, comparando 2 esquemas de tratamiento con radioterapia, 4 Gy en 2 fracciones y 24 Gy en 12 fracciones. Se analizaron 558 pacientes y 611 sitios de irradiación. Se randomizaron a 296 del grupo de 24 Gy y 315 sitios del grupo de 4 Gy. La media de seguimiento fue de 26 meses. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de 18 años, tener radioterapia local con intención curativa o paliativa, anatomía patológica compatible con linfoma folicular o linfoma de la zona marginal y que no hubieran recibido tratamiento previo por al menos 1 mes.

Resultados:

La respuesta a las 12 semanas: 236 (91%) de los 260 sitios irradiados en el grupo de 24 Gy y 227 (81%) de los 281 el el grupo de 4 Gy tuvieron

una respuesta completa o parcial ($p=0.00095$). Se observó más progresión en el grupo de 4 Gy que en el grupo de 24 Gy, pero el número fue pequeño para ambos grupos (dos [$<1\%$] en el grupo de 24 Gy vs 10 [4%] en el grupo de 4 Gy).

Al seguimiento de 26 meses de promedio: La progresión fue de 21 para el grupo de 24 Gy vs. 70 para el grupo de 4 Gy, dando como resultado HR para el tiempo a la progresión local de 3.42 (95% CI 2.10-5.57, $p<0.0001$). Los resultados muestran que el esquema de 4 Gy no tendría efectos negativos con respecto a la sobrevida global.

En el análisis de subgrupos con respecto a la intención del tratamiento, el score de Karnofsky, el estadio y el FLIPI, no hubo ninguna diferencia en el efecto de tratamiento.

Los efectos tóxicos fueron bajos, solamente ocho (3%) sitios en el grupo de 24 Gy y cuatro (1%) en el de 4 Gy presentaron toxicidad aguda grado 3 o 4. Se observó toxicidad tardía en cuatro (1%) sitios en el grupo de 24 Gy y cuatro (1%) en el grupo de 4 Gy.

La toxicidad aguda leve (grado 1-2) se observó en mayor medida en el grupo de 24 Gy (54% vs 25%) al igual que la toxicidad leve crónica (37% vs. 23%)

No hubo diferencias en calidad de vida para ambos grupos (se utilizó el formulario EQ-5D). $p=0.92$.

Conclusiones:

El 81% de los sitios irradiados con 4 Gy tuvieron algún tipo de respuesta y sólo el 49% presentó respuesta completa, en cambio el 91% de los

sitios irradiados tuvo alguna respuesta con el esquema de 24 Gy y el 68% presentó remisión completa. Los datos sugieren que, aunque 4 Gy es una dosis efectiva en LNH-B indolente, la sobrevida libre de progresión local local es inferior que el esquema de 24 Gy en 12 fracciones.

No existiría diferencia en sobrevida global entre ambos esquemas, pero consideran que los datos son inmaduros como para sacar tal conclusión y que habría que esperar más tiempo y tener más datos para analizar. 4 Gy es un esquema útil para tratamiento paliativo.

Conclusión personal:

Este interesante trabajo prospectivo randomizado fase III, nos propone una alternativa de tratamiento en pacientes con criterio paliativo con linfomas foliculares. Un esquema útil y corto, el cual presenta muy baja toxicidad y gran tolerabilidad.

Algunos ensayos que puedo destacar sobre linfomas de órbita son, el trabajo de Pinnix CC et al. "Ultra-low-dose radiotherapy for definitive management of ocular adnexal B-cell lymphoma" y el de Fasola CE et al. "Low-dose radiation therapy (2 Gy x 2) in the treatment of orbital lymphoma". Series de no más de 30 pacientes pero que demostraron que con esquemas cortos alcanzan entre el 80 y 90% de control local y remisión a los 2 años, además describen muy baja toxicidad.

Si bien el linfoma orbitario es una patología poco frecuente, el esquema corto de radioterapia podría presentarse como una alternativa válida para casos seleccionados.

Perspectiva clínica en la clasificación OMS 2016 de tumores cerebrales y el diagnóstico molecular de rutina

Título original: A clinical perspective on the 2016 WHO brain tumor classification and routine molecular diagnostics "The Genotype Trumps the Histological Phenotype"

Autores y referencia Bibliográfica: Martin J. van den Bent, Michael Weller, Patrick Y. Wen, Johan M. Kros, Ken Aldape, and Susan Chang. Department of Neurology and Brain Tumor Center, Erasmus MC Cancer Institute, Rotterdam, the Netherlands. Neuro-Oncology 19 (5), 614–624, 2017



El genotipo triunfa sobre el fenotipo histológico

La clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los tumores del SNC es el sistema de diagnóstico estándar y universalmente utilizado para la clasificación de los tumores cerebrales. Originalmente se basó en la morfológica de las células tumorales, sin embargo, en los últimos años, la incorporación de los cambios genéticos ya no satisfacía las necesidades clínicas actuales debido a

la clasificación molecular de los gliomas que contienen más información pronóstica en comparación con la histopatología clásica. De manera basada en la evidencia, marcadores moleculares clave como mutaciones en el gen de la deshidrogenasa de isocitrato (IDH) y el estado 1p/19q ahora son centrales en la descripción de los tumores cerebrales. Para los médicos, esta revisión es oportuna y refleja el comienzo de una era en la que el diagnóstico molecular es parte integral de la clasificación de diagnóstico.

Clasificación OMS 2016: desde IDH a otros marcadores.

En neuroncología los cambios en la clasificación de los gliomas difusos son los más relevantes, ya que son los tumores cerebrales primarios en adultos más frecuentes. En ejemplo claro es el oligodendroglioma con mutación IDH pero no delección 1p/19q, se designará como astrocitoma IDH mutado, mientras que el glioblastoma con delección 1p/19q lo llamaríamos oligodendroglioma anaplásico.

Para el astrocitoma anaplásico y glioblastoma sin mutaciones de IDH, se usa el término IDH wild type.

Desaparición de entidades glioma
Con este énfasis en 1p/19q e IDH, los oligoastrocitomas mixtos no

existen en la clasificación molecular de la OMS 2016, y lo que queda son oligoastrocitomas morfológicos en los que las pruebas moleculares no se completaron o no se completaron inconcluso (NOS). Otra entidad que desapareció de la clasificación es "gliomatosis cerebri" ya que se basó en la apariencia radiológica de un tumor difuso que afecta a más de un lóbulo sin especificaciones histológicas. En la clasificación actual, los gliomas ampliamente infiltrantes ahora se designan de acuerdo con su perfil molecular.

Astrocitoma grado IV con IDH mutado versus Glioblastoma?

La nueva clasificación no aborda la solamente la clasificación a nivel molecular. Hay varias razones para esto, en primer lugar, en los tumores histológicos II y III IDH mutados, el impacto del grado histológico en la supervivencia puede ser menor en comparación con el impacto del grado en los tumores con estatus mutacional de IDH desconocido.

Glioblastoma que se presenta como astrocitoma de bajo grado

La ausencia de mutaciones de IDH confiere un peor pronóstico en los gliomas difusos grados II y III. De hecho, algunos tumores con IDHwt (astrocitoma difuso, oligoastrocitoma, oligodendroglioma) sin características histológicas de glioblastoma (necrosis, proliferación endotelial) tienen lesiones genéticas típicas del glioblastoma como cromosoma 7, pérdida de 10q, ausencia de la telomerasa y del gen del promotor de la transcriptasa (TERTp). Por lo general, son pacientes mayores de 50 años y tienen mal pronóstico.

¿Qué genes deberían evaluarse rutinariamente?

Para los tumores gliales, el énfasis en la clasificación de la OMS 2016 es el IDH y 1p/19q. Sin embargo, se han identificado otros genes frecuente-

mente mutados en el glioma, como BRAF, H3F3A, HIST1H3B, CIC, FUBP y ATRX, TERTp y TP53 que actualmente no cumplen ninguna función en la clasificación de la OMS 2016.

Mutación del IDH

La evaluación de las mutaciones de IDH ahora también forma parte del diagnóstico estándar. Se observan dos tipos de mutaciones de IDH en el glioma: en el gen IDH1 y en el gen IDH2 con mejor pronóstico.

Mutaciones del promotor de transcriptasa inversa de telomerasa

Las mutaciones en TERTp ocurren en glioblastoma IDHwt y en 1p / 19q codeleccionado como así también en oligodendroglioma IDH mutado. Curiosamente, los pacientes con tumores IDHwt grados II y III pero sin una mutación TERTp parecen tener un mejor pronóstico en comparación con los pacientes con mutaciones TERTp.

Conclusiones y Comentarios

Varios estudios han demostrado que el genotipo tumoral permite una mejor selección de tratamiento del glioma difuso centrado en el estudio de la isocitrato deshidrogenasa (IDH) y el diagnóstico 1p / 19q.

Este sistema de clasificación se basa en la suposición de que el patrón de metilación de un tumor es la consecuencia del linaje de la célula del que surge el tumor y de las características específicas del ADN del tumor.

La nueva clasificación OMS 2016 de tumores cerebrales lleva el diagnóstico molecular al centro de la clasificación de los gliomas que ayudara la selección del tratamiento de pacientes y el diseño de ensayos clínicos.

18F-FDG PET-CT intermedio durante el tratamiento de quimio-radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: una revisión sistemática

Título original: Interim 18F-FDG PET-CT During Chemoradiation Therapy in the Management of Head and Neck Cancer Patients: A Systematic Review

Cristina Garibaldi, MSc, Sara Ronchi, MD, Marta Cremonesi, MSc, Laura Gilardi, MD, Laura Travaini, MD, Mahila Ferrari, MSc, Daniela Alterio, MD, Johannes H.A.M. Kaanders, MD, PhD, Delia Ciardo, MSc, Roberto Orecchia, MD, Barbara Alicia Jereczek-Fossa, MD, PhD, and Chiara Maria Grana, MD
Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 98, No. 3, pp. 555e573, 2017



Dr. Andrea Pozo
Vidt Centro Médico
CABA
Resumen y comentarios

Introducción

La radioterapia sola o con quimioterapia concomitante desempeña un papel importante en el tratamiento curativo de la enfermedad localmente avanzada.

En el manejo de pacientes con cáncer de cabeza y cuello, las imágenes realizadas con 18F-FDG PET-CT tiene múltiples usos: 1. Diagnóstico y estadificación. 2. Identificación de un tumor primario oculto o metástasis o segundo tumores primarios en otras partes del cuerpo. 3. Delineación precisa y estimación del verdadero volumen a tratar en tratamientos de IMRT.

En últimos años, ha aumentado el interés en el papel de 18F-FDG PET-CT adquirido durante la quimio-radioterapia, definido como FDG PET intermedio, con el objetivo de identificar respuesta tumoral en una etapa temprana del tratamiento, esta puede permitir la modificación del plan de tratamiento (volumen y dosis) y/o implementación de terapias alternativas para intensificar el tratamiento.

Objetivo

Evaluar el uso de FDG PET intermedio en el manejo de pacientes con cáncer de cabeza y cuello, centrándose en su pronóstico y el valor predictivo ayudando a mejorar la terapéutica y promover nuevos estudios prospectivos multicéntricos e incluir una población más grande para aclarar el papel real de PET en este campo.

El objetivo de este monitoreo intensivo durante el tratamiento también sería ajustar el plan de tratamiento de acuerdo con el cambio en el volumen del tumor en respuesta (radioterapia adaptativa).

Material y métodos

La búsqueda fue en la Biblioteca de PubMed usando palabras clave específicas para identificar estudios que involucran 18F-FDG PET-CT intermedio durante quimio-radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello, usando 8 combinaciones diferentes de palabras clave.

De 912 estudios identificados en la búsqueda inicial, 25 fueron incluidos en el análisis,

18 artículos sobre el valor pronóstico de PET intermedio y 7 artículos sobre radioterapia adaptativa.

La mayoría de los pacientes recibieron quimioterapia y radioterapia. Las dosis totales y el fraccionamiento variaron entre los estudios: La dosis total para el volumen tumoral bruto estuvo en el rango de 60 a 78 Gy, a los ganglios linfáticos positivos en el rango de 60 a 72 Gy, y los ganglios linfáticos electivos negativos en el rango de 50 a 56 Gy. La técnica de preferencia fue IMRT y se entregó con boost simultáneo integrado para tratar a todos con una dosis diferente y dosis por fracción simultáneamente.

Algunos fueron sometidos por lo menos a un 18F-FDG PET-CT al inicio del estudio (PET basal), generalmente 1 semana antes del inicio del tratamiento, y uno a una dosis media de 20 Gy (rango, 10-35 Gy) (PET intermedio temprano) o en una mediana dosis de 44 Gy (rango, 40-55 Gy) (PET intermedio tardío).

Resultados

Los datos de la literatura concuerdan en que 18F-FDG PET-CT realizado 8 a 16 semanas después de la finalización de quimio-radioterapia es útil para evaluar la respuesta al tratamiento y proporcionar información pronostica porque está relacionado con el control local y regional, y supervivencia. Sin embargo, la predicción del resultado temprano en el tratamiento sería mucho más útil, ya que los pacientes que no muestran respuesta podrían beneficiarse de una intensificación del tratamiento o una oportuna modificación de la estrategia de tratamiento; y los pacientes que tienen una respuesta temprana favorable, podría tener una disminución de la intensidad de la terapia para maximizar la terapéutica.

El desarrollo de tratamientos a medida en radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello es Radioterapia adaptativa. El término radioterapia adaptativa es usada con 3 propósitos diferentes: 1. Cambio en el plan de tratamiento durante el curso de radioterapia (p. ej., reducción tumoral, pérdida de peso, movimiento interno o cambio de órganos en riesgo); 2. Ajuste de la dosis entregada basada en la respuesta temprana del tumor, mediante refuerzo

(boost) en la imagen residual del tumor con un boost integrado; y 3. Adaptación de la estrategia de tratamiento basada en la respuesta temprana (por ejemplo, agregar quimioterapia o sensibilizadores hipóxicos).

La implementación de esquemas adaptativos de radioterapia presenta varios desafíos, como el uso de un método de delineación adecuada. En la literatura, la problemática es no poder discriminar entre inflamación y tumor respuesta. Para la re-planificación adaptativa basada en PET intermedio no es ideal adquirirla después de 20 Gy, debido a la inflamación inducida por la radioterapia como se mencionaba antes.

La estrategia de adaptación permite disminuir el volumen de tejido sano que recibe altas dosis y mejora ligeramente la cobertura de la dosis a los volúmenes target. Ellos sugirieron que la carga tumoral y la velocidad de reducción tumoral durante el tratamiento son los parámetros más relevantes para seleccionar a los pacientes que podría beneficiarse de una estrategia de adaptación.

Conclusión

Se sugiere la valoración del PET como pronóstico y potencialmente parámetro predictivo para pacientes con cáncer de cabeza y cuello tratados con quimio-radioterapia.

Aunque el óptimo tiempo para realizar PET intermedio sigue siendo un tema de investigación, la segunda semana de tratamiento parece probablemente sea el mejor momento para evaluación entre la respuesta temprana del tumor y el inicio de la inflamación inducida por radioterapia.

Estandarizar la evaluación de respuesta del PET en la monitorización del tratamiento es crucial para permitir comparaciones entre los estudios.

Comentario

El uso del PET es cada vez más importante en el manejo de pacientes con cáncer de cabeza y cuello tanto en el diagnóstico, estadificación y ahora planificación, permitiéndonos la modificación del plan de tratamiento e implementación de terapias alternativas para beneficiar al paciente, ajustándonos a la respuesta tumoral.

La Predicción de la Respuestas a la Radioterapia y los Resultados del Tratamiento a través del análisis de ADN tumoral circulante.

Título Original: Predicting Radiotherapy Responses and Treatment Outcomes Through Analysis of Circulating Tumor DNA. Fuente: Seminars in Radiation Oncology. 2015. 25(4):305-312.

Chaudhuri AA, Binkley MS, Osmundson EC, Alizadeh AA y Diehn M.



En los últimos años la Radioterapia ha avanzado notoriamente gracias a tecnologías que permiten tratamientos de alta precisión. No obstante, la evaluación de su eficacia depende de imágenes que no detectan la enfermedad residual mínima. Es necesario encontrar marcadores sensibles, que si bien existen para algunos tipos de cáncer faltan para la mayoría de ellos. Desde hace tiempo se sabe que los tumores, al igual las células del cuerpo, despiden ADN a la sangre (ADNct), proveniente de los procesos de necrosis, apoptosis y fagocitosis. Detectarlo y cuantificarlo podría ser útil para el seguimiento de la enfermedad y la predicción de la respuesta al tratamiento radiante. Mientras que otros marcadores dependen de la identificación de determinadas proteínas expresadas en un cáncer particular, el análisis de ADNct podría aplicarse a casi cualquier tipo de tumor, dado que todos presentan mutaciones constitutivas.

Entre las potenciales aplicaciones clínicas del análisis del ADNct, está la detección temprana de la recurrencia de la enfermedad. En la actualidad, el seguimiento del paciente pos tratamiento se hace a través de métodos de imágenes que si bien tienen el beneficio diagnóstico, exponen al paciente a radiación adicional, con un riesgo significativo de carcinogénesis. Estos procedimientos requieren el estatus clínico de la enfermedad y además pueden ser difíciles de interpretar por cambios en el tejido, como cicatrización inducida por el

tratamiento. En oposición, la cuantificación del ADNct produce resultados inequívocos y precisos de la carga tumoral. Los aumentos en su concentración están correlacionados con la progresión de la enfermedad, y el declive, con el tratamiento exitoso. La sensibilidad superior de este método, permite la detección de la enfermedad varios meses antes que las técnicas de imagen.

Con el mismo razonamiento, el análisis de la cinética del ADNct durante el curso del tratamiento radiante y posterior al mismo, daría la posibilidad de sondear su eficacia y constituir un valor pronóstico. Los cambios de concentración podrían reflejar eventos de muerte celular radio-inducida, con niveles altos durante la primera etapa del tratamiento que irían disminuyendo conjuntamente con la carga tumoral. Este seguimiento permitiría ajustar la terapia, por ejemplo añadiendo terapia adyuvante sistémica, facilitando regímenes terapéuticos personalizados.

Asimismo, en relación a la eficacia de la radioterapia se encuentra asociado el concepto de enfermedad residual mínima, que refiere a depósitos microscópicos de células tumorales posteriores al tratamiento, en pacientes asintomáticos o sin diagnóstico por imagen que los confirmen. Esta situación es responsable de la recaída; la detección mediante ADNct podría combatir la recurrencia, por ejemplo, realizando una escalada de dosis. Contrariamente en pacientes sin enfermedad residual se evitarían tratamientos innecesarios, que en

la actualidad se administran en todas estas circunstancias clínicas.

Finalmente, como aplicación clínica distinguida, el análisis del ADNct habilitaría el genotipado no invasivo del tumor a través del plasma, cuando la biopsia es riesgosa o se carece de tejido para realizarla. Este análisis permitiría monitorear la evolución genómica del tumor durante el curso de la terapia, es decir identificar mutaciones específicas de resistencia. La detección de estos cambios antes de la progresión clínica, daría la oportunidad de explorar la intervención con otros agentes y mejorar el resultado del tratamiento. Asimismo también se podrían identificar mecanismos de resistencia hasta el momento inexplorados.

Comentario/conclusión: el potencial clínico del análisis de ADNct en pacientes oncológicos, sería de gran impacto en la estrategia integral del tratamiento. Constituye un enfoque no invasivo, para detectar, cuantificar y genotipar la carga tumoral, posibilitando la personalización terapéutica basada en la identificación genética de los tumores y las concentraciones de su ADN antes y después del tratamiento. No obstante, al igual que con cualquier otro marcador de cáncer propuesto, son necesarios ensayos clínicos robustos que permitan la validación de este método, para su utilización en pacientes sometidos a radioterapia.



- Nacimos en 1994
- 16 años realizando la reunión informativa post congreso de la Sociedad Americana de Terapia Radiante Oncológica "A.S.T.R.O."
- 15 años realizando anualmente la recertificación en la especialidad de Radioterapeuta.
- 6 años realizando el Curso de Actualización en Protección Radiológica para Radioterapeutas, obligatorio para la renovación de los permisos de los especialistas ante la Autoridad Regulatoria Nuclear
- por 2 años (2016 Y 2017) realizando el Best of ASTRO en Argentina con licencia de la American Society for Radiation Oncology "A.S.T.R.O."

Para asociarse a SATRO por favor contactarse con la Secretaría
Secretaría - Informes: Sra. Rosario Val,
Tel: 15-6369-6348
e-mail: satro@fibertel.com.ar
xina_arg@hotmail.com

AMA - Av. Santa Fe 1171 - CP 1059 - CABA - Buenos Aires - Argentina
Página web: <http://www.satro-radioterapia.com.ar/>



La Sociedad Argentina de Terapia Radiante Oncológica te invita a participar en el Boletín Bibliográfico Digital de "SATRO", el cual se publicará en forma trimestral en la página de la "SATRO" y difusión 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, Secretaría 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. Letra Arial, interlineado sencillo

Debe incluir:

- Título traducido al español
- Título original
- Autores
- Cita de publicación del artículo.
- El resumen debe estar organizado en:
 - Objetivos
 - Material y métodos
 - Resultados
 - Conclusiones
- Para finalizar una opinión o comentario personal acerca del artículo elegido.
- En cada resumen se incluirá nombre y apellido del participante, su lugar de trabajo y una foto en formato jpg, en un archivo adjunto.

