

Nuevas técnicas de imagen en neumología

Coordinadora: Dra. Alicia Stratta

La era de la visualización volumétrica: TCMC

Dra Alicia Stratta

Aportes de la Resonancia Magnética al diagnóstico de la patología torácica

Dr. Luis Dibarboure

Aportes de la Medicina Nuclear a la evaluación de pacientes con patología de tórax

Dr. Omar Alonso, Dra. Adriana Quagliata

Presentación de casos clínicos

Dra. Mercedes Lapitz, Dra Ximena González:

El mundo de la radiología ha cambiado sustancialmente en las últimas décadas con el advenimiento de la tecnología digital para la radiografía convencional, el rápido desarrollo de la Tomografía Computada (TC) que en pocos años desarrolló la modalidad Multicorte (MC) y la Resonancia Magnética (RM). A esto se suma los avances en Medicina Nuclear con el SPECT y el PET-TC, todo lo cual crea un nuevo escenario tecnológico a disposición del médico tratante.

Nuestra exposición se basará fundamentalmente en la TCMC y la RM, ya que son los métodos más recientemente incorporados a nuestro medio y donde se centrará el diagnóstico del futuro, sin menoscabo de la radiografía de tórax, siempre básica en el algoritmo diagnóstico, ya sea en modalidad digital o convencional.

La TC MC ha tenido un fuerte impacto en el ámbito diagnóstico y de tratamiento, debido a la capacidad de reconstrucciones que presenta unida a la mejora de la resolución espacial lograda, que como veremos, permite una mejor definición de planos que los logrados hasta ahora con la TC helicoidal.

Ha ampliado las posibilidades de angio-TC dado que su menor tiempo de estudio, prácticamente elimina los artificios, brindando una mayor seguridad diagnóstica.

La RM también ha evolucionado sustancialmente y continúa siendo un campo muy fértil de investigación, sobre todo por su capacidad de diagnósticos funcionales y la incorporación de nuevos tipos de secuencias, que permiten diagnósticos aun sin la utilización de medios de contraste i/v.

En el campo de las imágenes por métodos de Medicina Nuclear tenemos la inminente adquisición del PET

La tomografía de emisión de positrones (PET) es una técnica de medicina nuclear que requiere la inyección de un trazador radiactivo, emisor de positrones. El 18F se ha empleado para marcar la desoxi-

glucosa a fin de producir el principal radiotrazador de uso actual: la FDG (18F-2-flúor-2-desoxi-D-glucosa). Este radiofármaco es el único con aplicación clínica e indicaciones establecidas, según criterios de la medicina basada en la evidencia. La utilización de la FDG en la evaluación de pacientes oncológicos se basa en la concentración aumentada de este trazador en el interior de las células tumorales. En los últimos años se han introducido con éxito equipos híbridos PET-TAC, que permiten combinar la información morfológica de la TAC con la funcional que brinda el estudio PET, permitiendo una evaluación de mayor impacto clínico del paciente oncológico.

CÁNCER DE PULMÓN

Se ha demostrado que el PET-FDG posee una elevada sensibilidad y elevado valor predictivo negativo (mayor a 90%), para la determinación de malignidad de pacientes con nódulo pulmonar solitario (NPS). En esta patología el empleo de la técnica es recomendado, logrando evitarse cirugías innecesarias en pacientes de bajo riesgo y permitiendo la planificación de cirugías de intención curativa en aquellos de alto riesgo. Asimismo, en el cáncer de pulmón a células no pequeñas se ha demostrado su utilidad en la estadificación de los pacientes, permitiendo también evitar cirugías innecesarias en aquellos con enfermedad metastásica desconocida. No hay evidencia suficiente para recomendar el uso del PET-FDG en pacientes con cáncer de pulmón a células pequeñas.

Como es sabido, los linfomas afectan frecuentemente a la región torácica. En tal sentido, la técnica es recomendada especialmente en la estadificación de pacientes con Linfomas de Hodgkin y con Linfomas no Hodgkin (LNH) agresivos en etapa precoz, siendo menor el rendimiento diagnóstico en los LNH indolentes. Además, el mayor impacto se ubica en la re-estadificación, detección de recurrencias, evaluación de masas residuales y control de la terapia, recomendándose su uso en aquellos pacientes tratados con intención curativa. No se apoya el uso rutinario del PET en esta patología en el seguimiento de pacientes asintomáticos dado su alta tasa de resultados falsos positivos.

Por otra parte, la técnica ha demostrado elevada sensibilidad en el diagnóstico de derrames pleurales malignos.

Desde la perspectiva de la Medicina Nuclear convencional, luego de su advenimiento en los primeros años de la década de 1960, el centellograma de perfusión e inhalación pulmonar constituye parte importante de la evaluación mínimamente invasiva en el diagnóstico de embolia pulmonar, aún en el contexto de otras técnicas como la Angio-TAC. Este estudio, tiene también un papel relevante en la cuantificación del parénquima pulmonar funcionante previo a procedimientos de neumonectomía.