IMPORTANCIA CLÍNICA DE LA ^{18}FDG-PET/TAC EN EL DIAGNÓSTICO DE LOS INCIDENTALOMAS DE COLON

Universidad de Navarra

Alejandra de la Fuente Añó

Director del trabajo: José Ángel Richter Echevarría

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El incidentaloma es un hallazgo detectado de forma casual a lo largo de un proceso diagnóstico y cuya existencia no es sospechada al no existir previamente signos clínicos o síntomas específicos del proceso. La importancia de la PET en el diagnóstico de los incidentalomas colorrectales viene determinada por dos aspectos: alta captación de FDG en procesos malignos o premalignos y la no interferencia para su detección de estructuras anatómicas próximas al tumor como la pared intestinal.
Los criterios diagnósticos de los incidentalomas dependen de que la captación sea focal, estable en el tiempo y un valor cuantitativo (SUV_{max}) significativo (> 2.5). El criterio de estabilidad de una imagen focal en el intestino se determina comparando dos imágenes PET en fases distintas en el tiempo (estudio de doble fase). En el caso de que el foco cumpla los criterios de incidentaloma colorrectal es necesaria la evaluación posterior por colonoscopia y biopsia.
El objetivo general de esta revisión bibliográfica es conocer la capacidad de la PET^{18}FDG para detectar e identificar en estudios convencionales no dirigidos, incidentalomas de colon.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza una búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed:

Criterios de inclusión

1.Pacientes con incidentalomas colorrectales o patología de colon.
2.Equipos PET-TC multimodales.
3.Radiofármaco: ^{18}FDG.
4.Artículos publicados en los últimos 5 años.

Protocolo 1 (convencional)

-Búsqueda: “PET” AND “colon” AND “incidental” y “PET” AND “incidental” AND “colorectal” OR “colonic”
-Resultados: 27 artículos.
-Siete artículos incluidos.

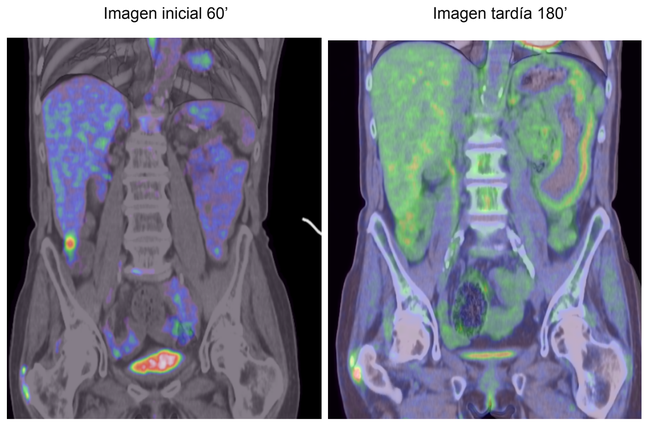
Protocolo 2

-Búsqueda: “PET” AND “colon” AND “incidental” AND “dual time point” y “PET” AND “incidental” AND “dual time point” AND “colorectal” OR “colonic”.
-Resultados: 4 artículos.
-Dos artículos incluidos.

RESULTADOS

El número de estudios PET-TC evaluados en estos artículos fueron 47117 pacientes, de los cuales 699 resultaron incidentalomas colorrectales. La incidencia, de éstos en las series revisadas se estimó entre el 0.5 – 3.8%. Los 699 pacientes fueron correlacionados por colonoscopia. Los resultados obtenidos fueron: 175 pólipos adenovellosos, 157 tumores colorrectales, 71 metástasis de otro tumor primario no colorrectal, 18 pólipos benignos, 50 lesiones inflamatorias y 228 falsos positivos (colonoscopia normal). Entre los incidentalomas colorrectales, los adenomas vellosos fueron la patología más frecuente con una incidencia de entre el 20.6- 45%, y los cánceres colorrectales de entre el 23.5- 27%.
En relación con la captación de ^{18}FDG (SUV) para la caracterización de los incidentalomas, el valor del SUV_{max} es heterogéneo en relación al tipo histológico. En general, los valores de cuantificación (SUV_{max}) en las diferentes lesiones se solapan aunque, el cáncer de colon presenta los valores SUV_{max} más elevados, seguido de los pólipos adenovellosos (tabla 2). El cáncer de colon presentó un valor predictivo estadísticamente significativo . El PET-TC parece tener una sensibilidad y valor predictivo negativo elevados en la detección de cánceres colorrectales avanzados.
En relación al estudio de doble fase los valores del SUV_{max} en fases tardías se ven incrementados significativamente cuando la patología es tumoral. Por otra parte, un alto porcentaje no desdeñable de falsos positivos PET se debió a errores en la interpretación de focos fisiológicos no estables en fases tardías (tabla 2). En este sentido las imágenes tardías, junto con la cuantificación de la captación de ^{18}FDG permitieron discriminar un porcentaje significativo de falsos positivos.

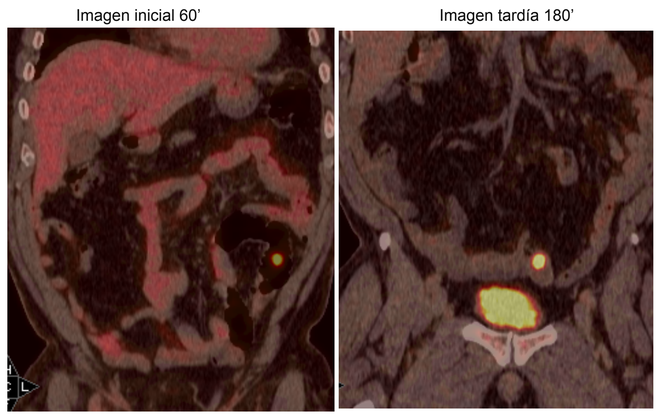
Caso 1.



NO INCIDENTALOMA

Foco hipermetabólico de pequeño tamaño (**SUV max=4.12**), localizado en colon ascendente que desaparece en las imágenes tardías.

Caso 2.



INCIDENTALOMA

Proceso focal en sigma (**SUV max = 6.2**) que permanece estable en las imágenes tardías (**SUV max=8.2**).
A-P: Adenoma velloso con atipia de alto grado

Tabla 1.

TIPO DE LESIÓN	Nº PACIENTES	SUV_{max} medio ± DE
Cáncer de colon	5	22.7 ± 13.2
Pólipos 10 mm	25	14.2 ± 7.2
Linfoma	4	10.1 ± 3.4
Metástasis	1	18.7 ± 0
Procesos inflamatorios	5	11.8 ± 3.5

(1)Weston BR, Iyer RB, Qiao W, Lee JH, Bresalier RS, Ross WA. Ability of integrated positron emission and computed tomography to detect significant colonic pathology. Cancer. 2010;116(6):1454–61.
)

Tabla 2.

	Fase PRECOZ	Fase TARDÍA
POSITIVO	90	58
NEGATIVO	0	32*

* Focos fisiológicos no estables situados en: 5 en el ciego, 3 en colon ascendente, 5 en el transverso, 8 en el descendente, 2 en sigma, 7 en recto, 1 en ano y 1 en un estoma.

CONCLUSIONES

- En esta revisión se constata la gran sensibilidad del ^{18}FDG-PET-TC en la detección de neoplasias de colon así como de aquellos adenomas con alto potencial de malignidad y que se caracterizan por presentar un elevado metabolismo glicolítico.
- Dada la relativa alta frecuencia de captación fisiológica de la ^{18}FDG en el intestino los estudios de doble fase en el tiempo son una herramienta muy importante que permiten confirmar la presencia de incidentalomas y descartar un porcentaje de falsos positivos.
- Los equipos multimodales PET-TC permiten localizar las lesiones abdominales con mayor precisión y aumentar la sensibilidad y especificidad de la técnica.
- La colonoscopia es la técnica imprescindible para la confirmación, extirpación y caracterización completa de la lesión, de manera que toda lesión de carácter focal, estable en el tiempo y con un aumento de la captación del radiofármaco debe ser sometida a la realización de una colonoscopia con biopsia.
- El número de publicaciones de estudios de doble fase es aún reducido por lo que son necesarias más investigaciones para profundizar sobre el significado clínico de este procedimiento en el diagnóstico de los incidentalomas colorrectales.