

Introducción

18F-FDG PET/CT es considerado de gran utilidad en los pacientes con fiebre de origen desconocido (FUO) y procesos infecto inflamatorios, ya que permite localizar tempranamente el foco inflamatorio o infeccioso con alta sensibilidad. Adicionalmente se considera de gran importancia para monitorear respuesta a terapias. El 18F-FDG se acumula en las células inflamatorias activadas debido a una sobre expresión de los transportadores de glucosa y de las enzimas glicolíticas. En la vasculitis se observa en las paredes de los vasos una extensa infiltración de leucocitos produciéndose un daño reactivo en estas áreas. El 18F-FDG aporta información en relación a detección temprana, extensión y progresión de enfermedad, en presencia de estudios convencionales negativos o normales.

Objetivos

Evidenciar el rol del PET/CT con 18F-FDG en la valoración de pacientes con patología infecto-inflamatoria.

Métodos

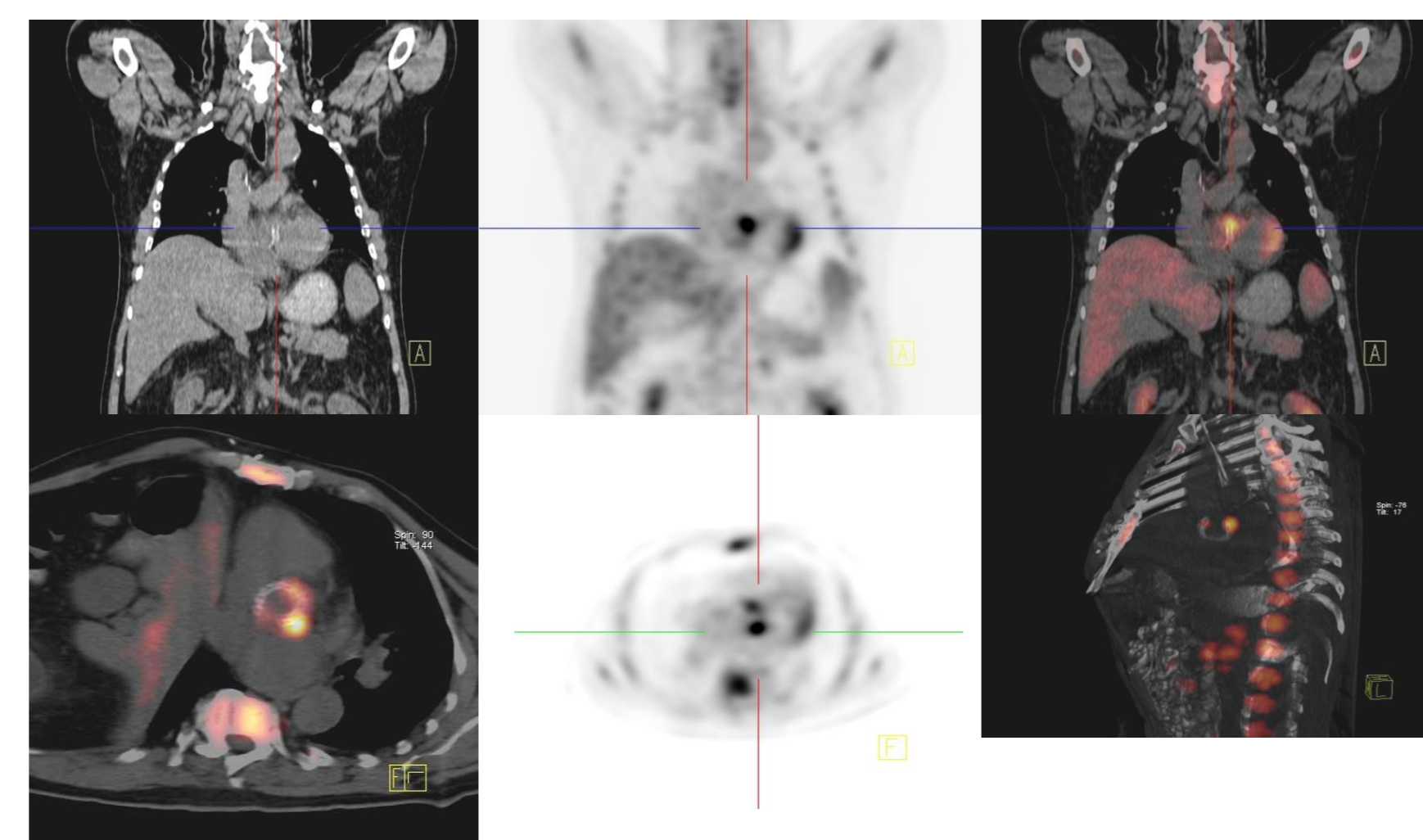
Evaluación retrospectiva (Junio de 2012 - Mayo de 2013) de los exámenes de PET/TC con 18-FDG realizados en nuestra institución con un equipo híbrido SIEMENS-BIOGRAPH mCT128 (Siemens, Alemania). Se seleccionaron 6 pacientes cuya indicación del estudio fue Fiebre de origen desconocido (FOD) y evaluación de patología infecto-inflamatoria.

Resultados

Tres casos con fiebre de origen desconocido, a quienes el estudio 18F-Fdg- PET/CT evidenció focos infecciosos e inflamatorios (Endocarditis, Vasculitis y Colección subdiafragmática en paciente con trasplante hepático respectivamente), no objetivado por otras pruebas de imagen.

Un paciente con aspergilosis invasiva con lesiones intracraneales tratado con tratamiento sistémico, a quien la RMN post-terapia no permitía diferenciar entre lesiones residuales o activas por la enfermedad; el 18F-Fdg- PET/CT evidenció hipometabolismo en las lesiones cerebrales compatible con cambios cicatriciales post-tratamiento sin presencia de enfermedad activa cerebral.

Los dos casos restantes son pacientes con diagnóstico de arteritis de Takayasu, a quienes se les evidencio la extensión de la enfermedad y se logro valorar respuesta al tratamiento instaurado por medio del PET/CT.

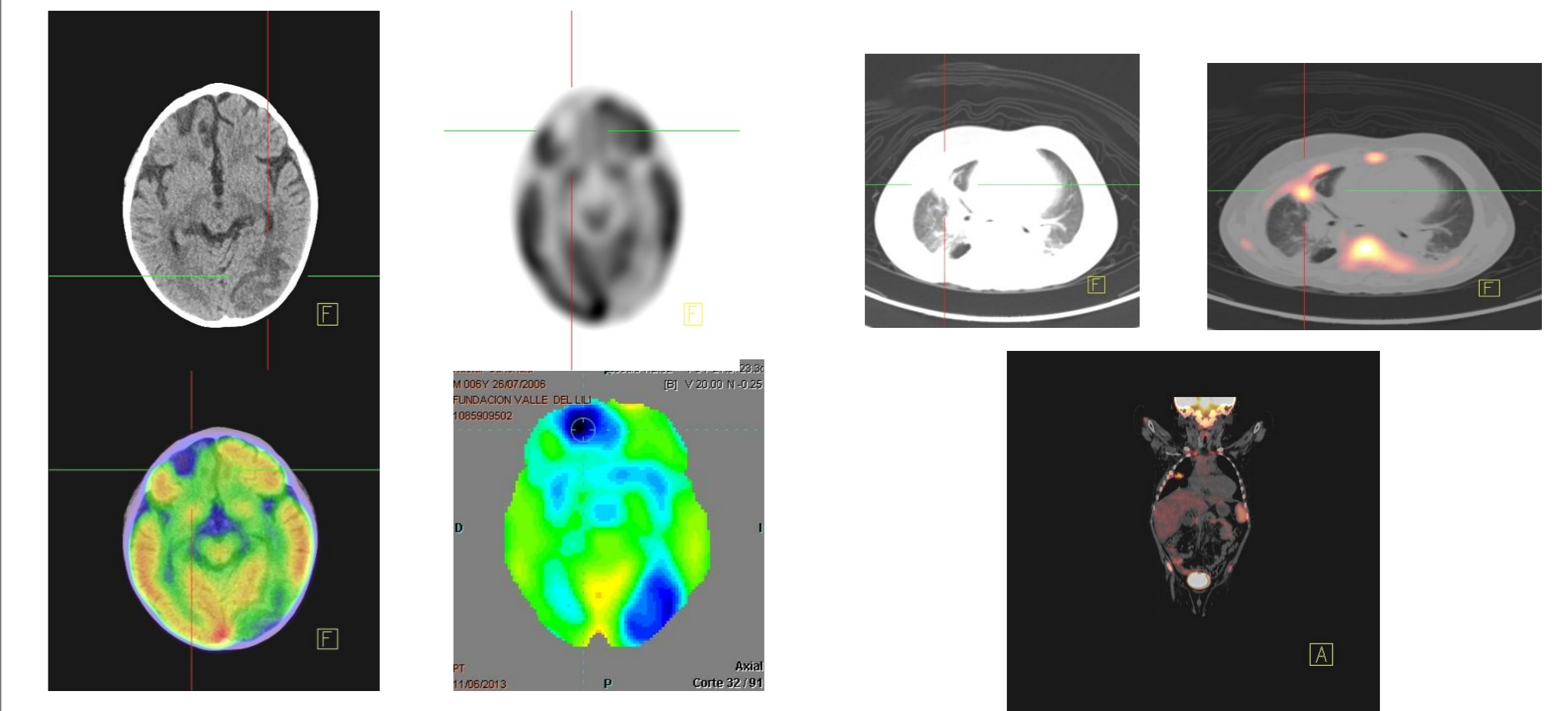


Paciente con antecedentes de reemplazo valvular aortico en el 2007, antecedentes de endocarditis tratada, consulta por FUO de un mes de evolución, recibió manejo antibiótico sin mejoría, paraclínicos no localizan foco



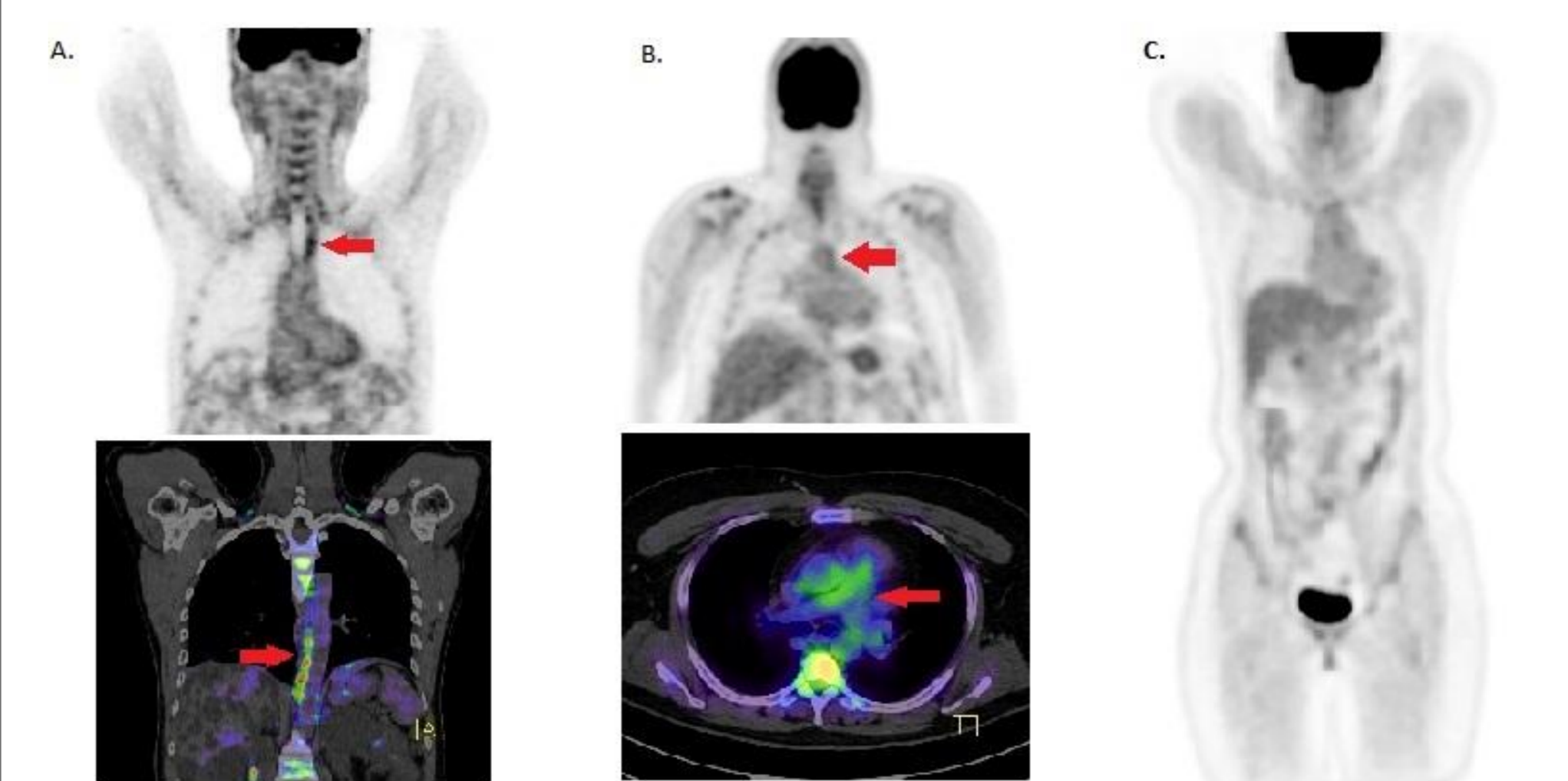
Paciente de 9 años post-trasplante hepático 2008 desde diciembre 2012 con episodios de fiebre entre 39 y 41° y exámenes paraclínicos negativos. FUO: 18F-Fdg área hipermetabolica que se localiza en la región subdiafragmatica izquierda en el reborde de hígado trasplantado.

Resultados (cont.)



Pacientes 6 años tuberculosis ganglionar y aspergilosis invasiva, se solicitó estudio PET/CT para determinar actividad de lesiones cerebrales por aspergilosis-

No se observan áreas hipermetabólicas a nivel cerebral que sugieran enfermedad infecciosa activa. Hipometabolismo moderado a severo en región frontal derecha, región occipital izquierda y cerebelo izquierdo, en relación con cambios post-tratamiento (posible gliosis). De forma adicional se realizó estudio de cuerpo entero observando un foco hipermetabólico de aspecto nodular sobre banda atelectásica subpleural en segmento lateral del lóbulo medio asociado a engrosamiento peribroncovascular y pleural de predominio izquierdo, sugestivo de proceso infecto-inflamatorio a este nivel.



Pacientes con diferentes estadios de enfermedad de Takayasu. (ET)
A Estadio temprano de ET: hipermetabolismo en arterias supraaórticas y aorta toracoabdominal.
B- Enfermedad vascular inflamatoria: hipermetabolismo de Aorta (corte coronal) y de pulmonar (corte axial),
C. Fase tardía de enfermedad: paciente en tratamiento. PET no muestra actividad sobre vasos arteriales.

Conclusiones

El PET/TC con 18FDG es un método no invasivo de gran utilidad para el diagnóstico de pacientes con FUO en los cuales los métodos diagnósticos convencionales no han identificado el foco inflamatorio o infeccioso.

El PET/TC con 18FDG es útil para diferenciar entre lesiones residuales post-tratamiento o activas por enfermedad infecciosa a nivel cerebral.

El PET/TC con 18FDG es útil en la detección inflamación activa arterial en pacientes con sospecha de arteritis, entre las que se cuenta la Arteritis de Takayasu, permite realizar el diagnóstico, evaluar extensión, evaluar respuesta a tratamiento.