

“TBC ganglionar en pediatría como causante de FOD y el rol del radiodiagnóstico”

Autores:

Dra Matteo Diamela, Dr Oxilia Hector Guillermo

Dra Solis Mirta , Dr Gorsky Marcos

Dra Siacaluga Silvia, Dr Roberto L Villavicencio

Fundacion J.R.Villavicencio



Sanatorio de Niños



Introducción

El uso de las metodologías por imágenes han ayudado al diagnóstico, clasificación y tratamiento de patologías. El 50% de las causas de FOD (fiebre de origen desconocido) en niños son las infecciones, ubicando a la TBC en cuarto lugar.

Objetivos

Presentar los métodos por imagen que son de mayor utilidad en el diagnóstico de TBC y los hallazgos radiológicos en su forma ganglionar.

Revisión del tema:

La TBC es una enfermedad infectocontagiosa que afecta en forma primaria a individuos de condición socioeconómica baja y a aquéllos con compromiso del sistema inmunológico.

El *Mycobacterium tuberculosis* es el bacilo responsable. La diseminación puede ser hematológica, linfática o por contigüidad y puede alcanzar cualquier órgano dando lugar a la forma extrapulmonar y la localización más frecuente en los niños es la ganglionar

Sme febril
prolongado

Infecciosa:

Virus

Bacterias

Hongos

No Infecciosa

Reumatológica

Oncológica

Misceláneas

La RX de tórax tiene un rol importante en la detección, diagnóstico y respuesta al tratamiento de TBC pero puede ser normal o mostrar signos leves o inespecíficos en pacientes con enfermedad activa.

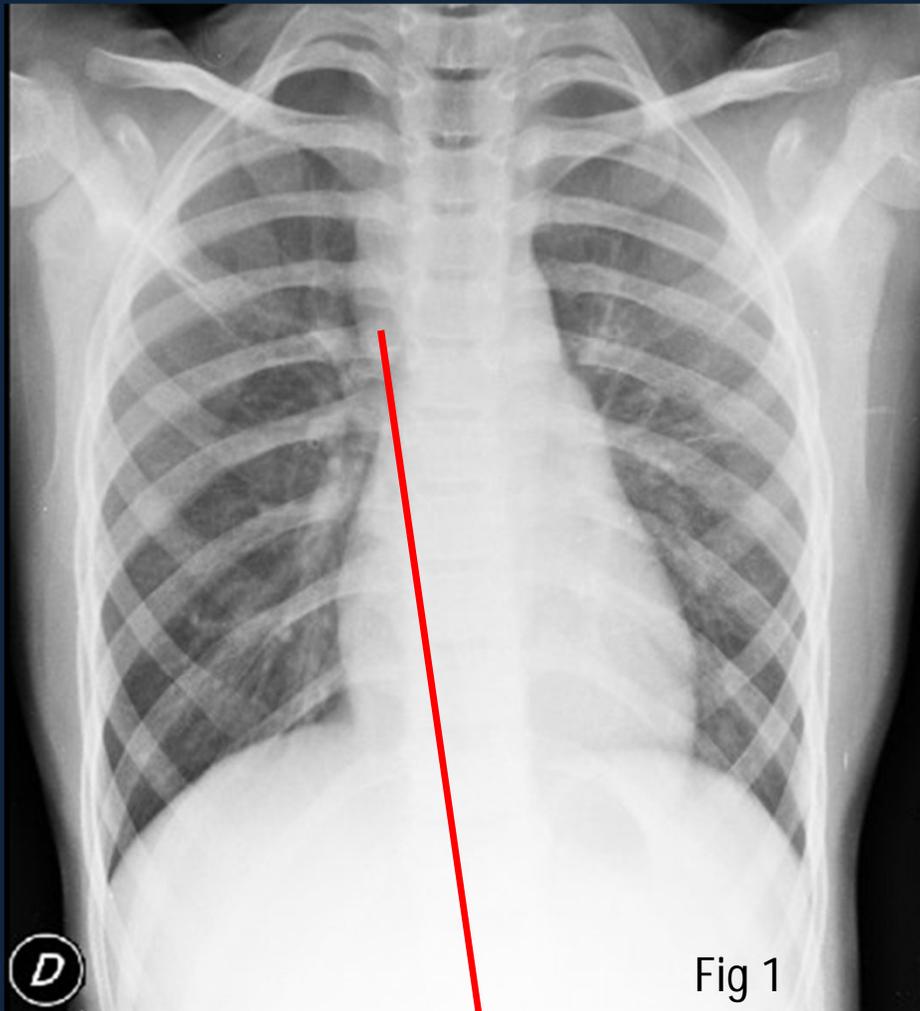


Fig 1 : RX torax frente y perfil Pte 9 años con sme febril prolongado. Se observa aumento del diámetro mediastinal sin signos de consolidación parenquimatosa.

Fig 2

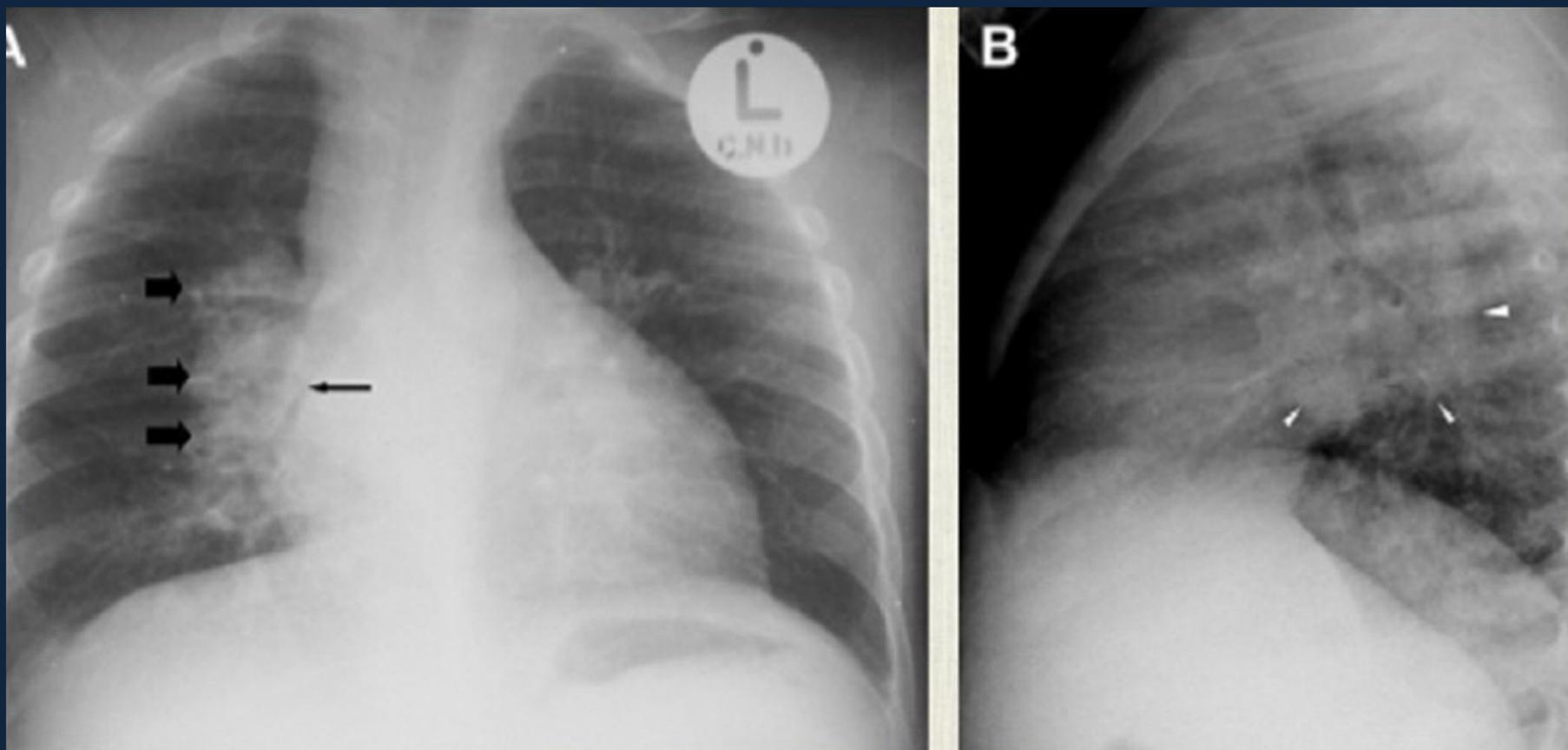


Fig 2 RX toráx frente (a) y perfil (b)
en donde se observa adenomegalias hiliares derechas

Fig 3

Adenomegalias mediastinales

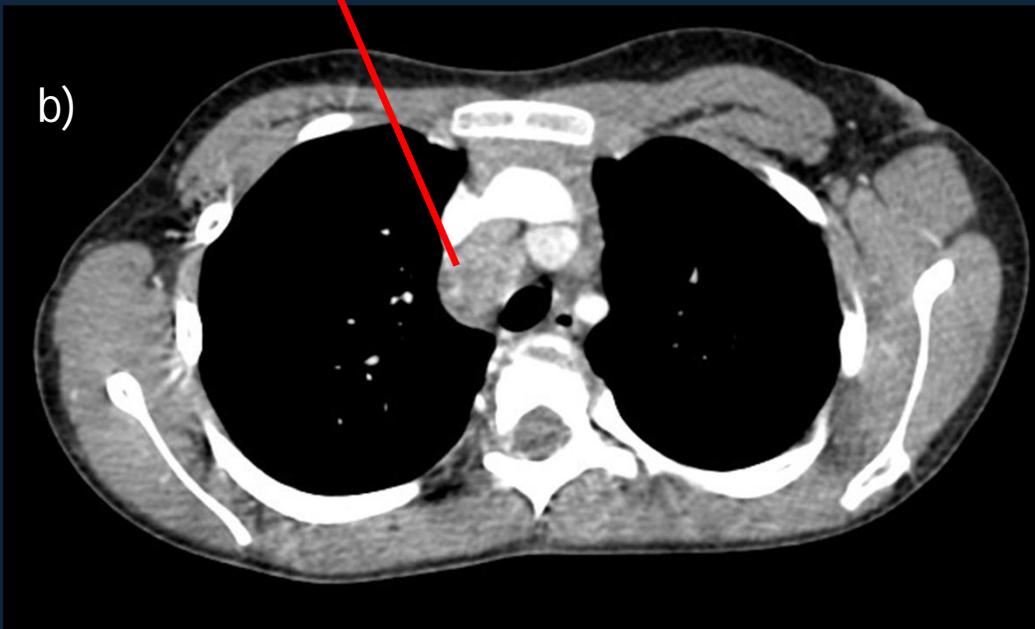
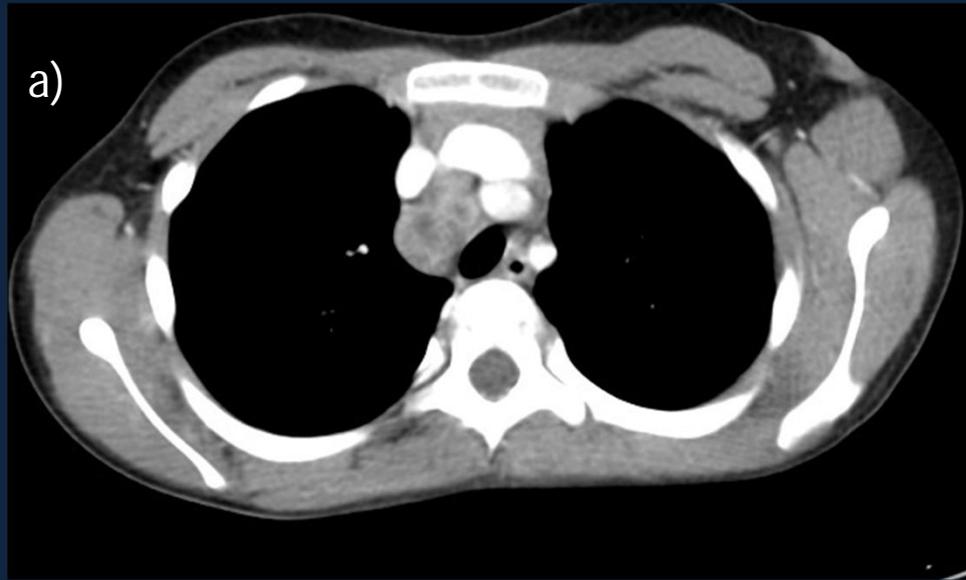


Fig 3 : tcms torax axial con ventana para medistino a) corte axial fase arterial b) fase venosa adenomegalias mediastinales pretraqueal retrocava, de 28mm, con realce heterogéneo y centro hipodenso por necrosis central

La TC es más sensible en la detección y caracterización de la enfermedad parenquimatosa localizada o diseminada y linfadenopatía mediastinal. Dentro de manifestaciones radiológicas, la linfadenopatía en niños es la alteración más común, unilateral paratraqueal derecha e hilar. Los ganglios presentan hipodensidad central y refuerzo periférico, que indica enfermedad activa.

Fig 4



Fig 5

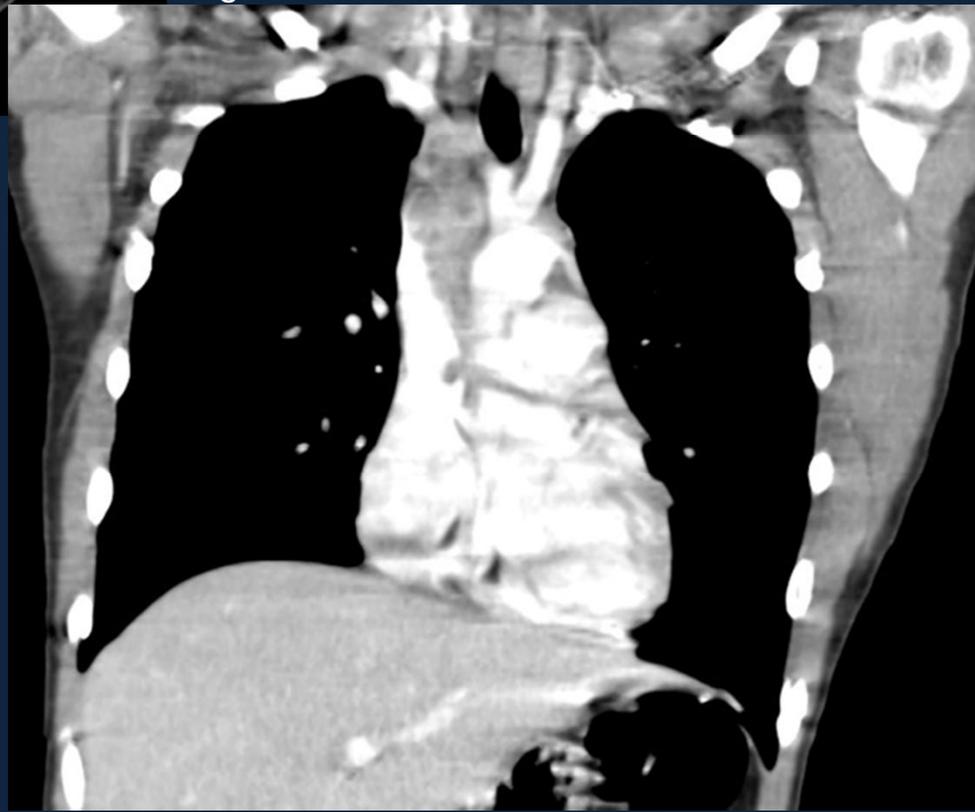
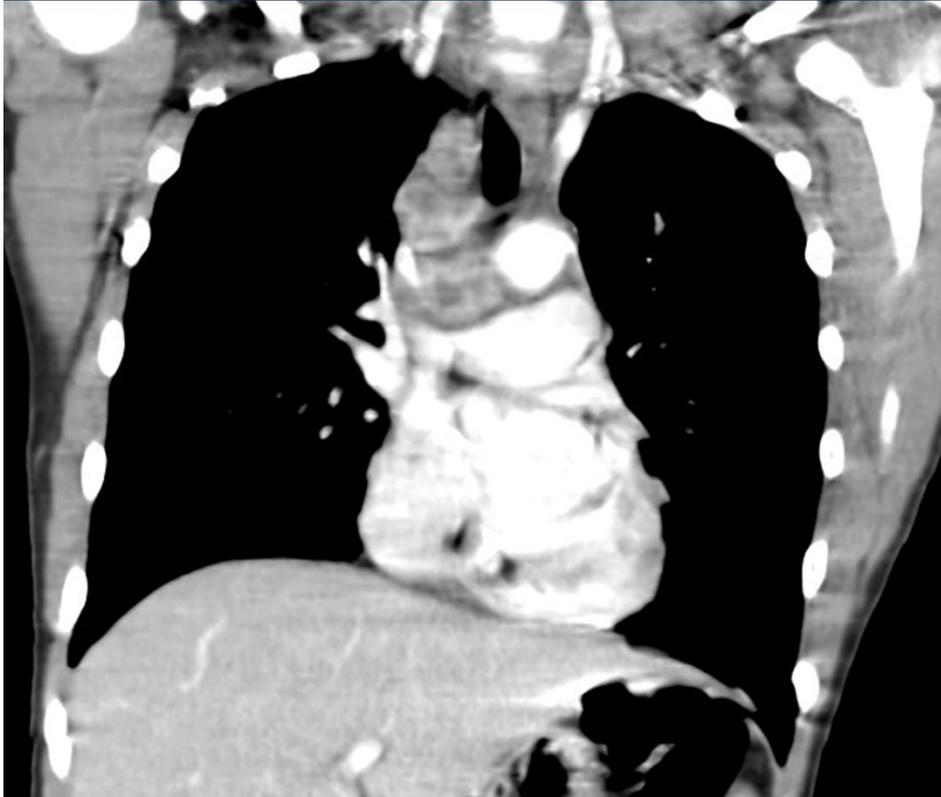


Fig 4 TCMS torax corte axial con cte Fig 5 corte coronal (ventana mediastino). Adenomegalia paratraqueal derecha.

Fig 6

a)

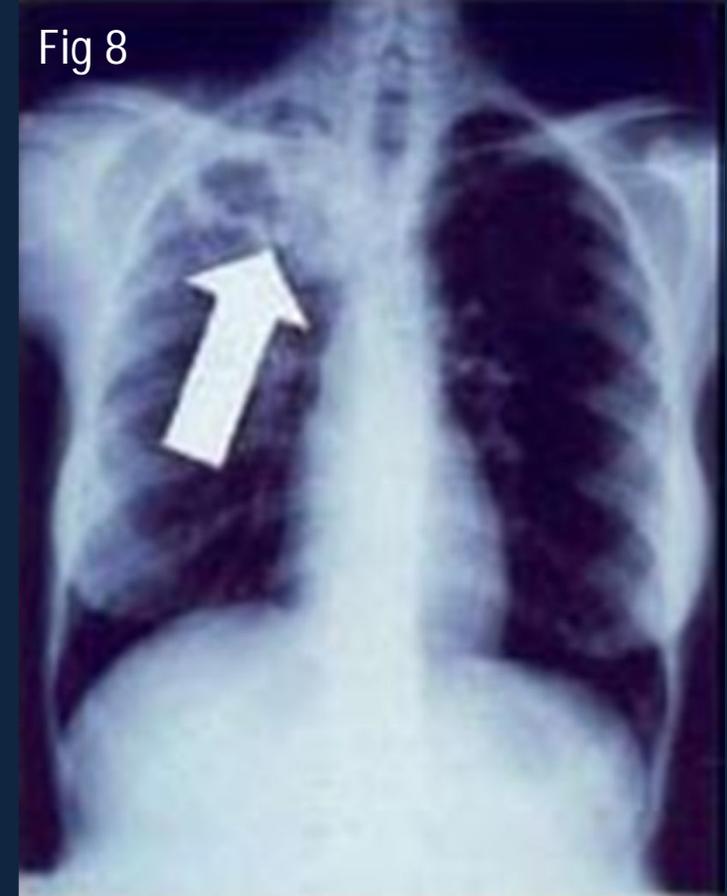
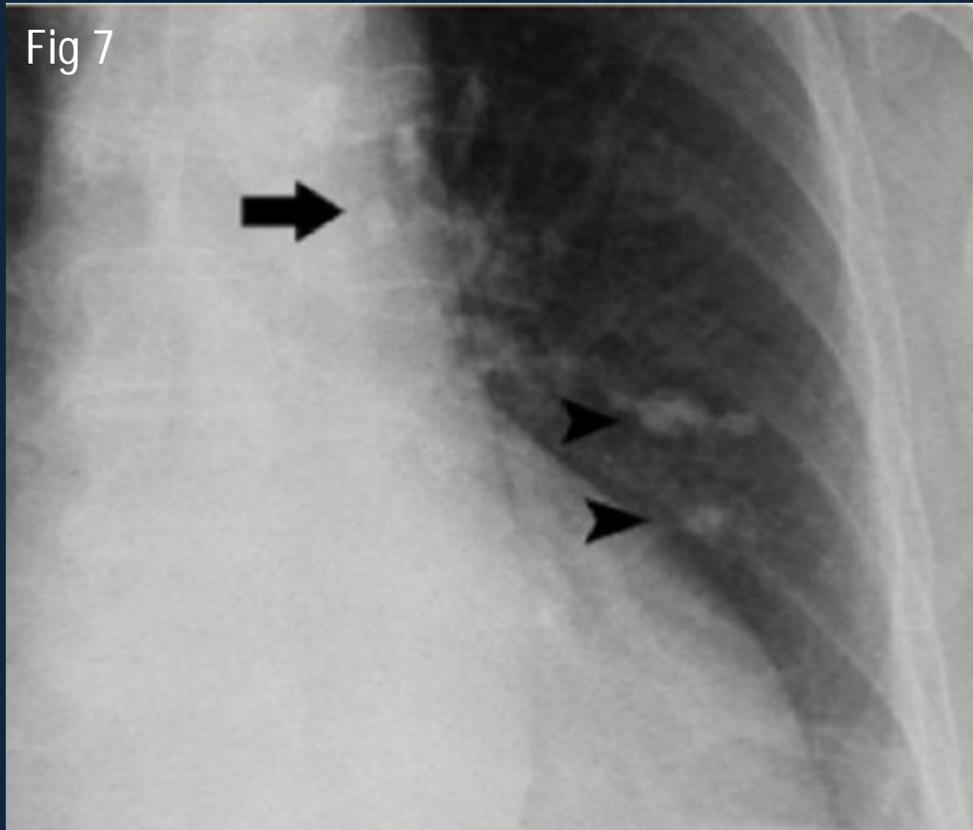


b)



Fig 6 TCMS de tórax corte coronal con contraste
a) fase venosa donde se visualiza conglomerado de adenomegalia paratraqueales derechas con refuerzo periférico y necrosis (hipodensidad) central, b) corte coronal mismo corte con ventana para parénquima pulmonar, no presenta infiltración ni consolidación parenquimatosa.

La combinación de ganglios hiliares calcificados y focos de Ghon, se conoce como complejo de Ranke



Rx tórax frente se observa complejo de Ranke (fig 7) y (fig 8) complejo de Ghon

El PET/CT es un método no traumático ni invasivo, abarca todo el cuerpo posibilitando diagnosticar la causa de FOD. La acumulación de FDG en macrófagos activados y granulocitos lo convierten en una herramienta de valor en pacientes con enfermedad inflamatoria

Fig 9



Fig 9 estudio PET con 18-FDG corte axial en región mediastino medio, donde se visualiza área de hiperactividad , marcado como región de interés.

Adenomegalia con actividad metabólica

Fig 10

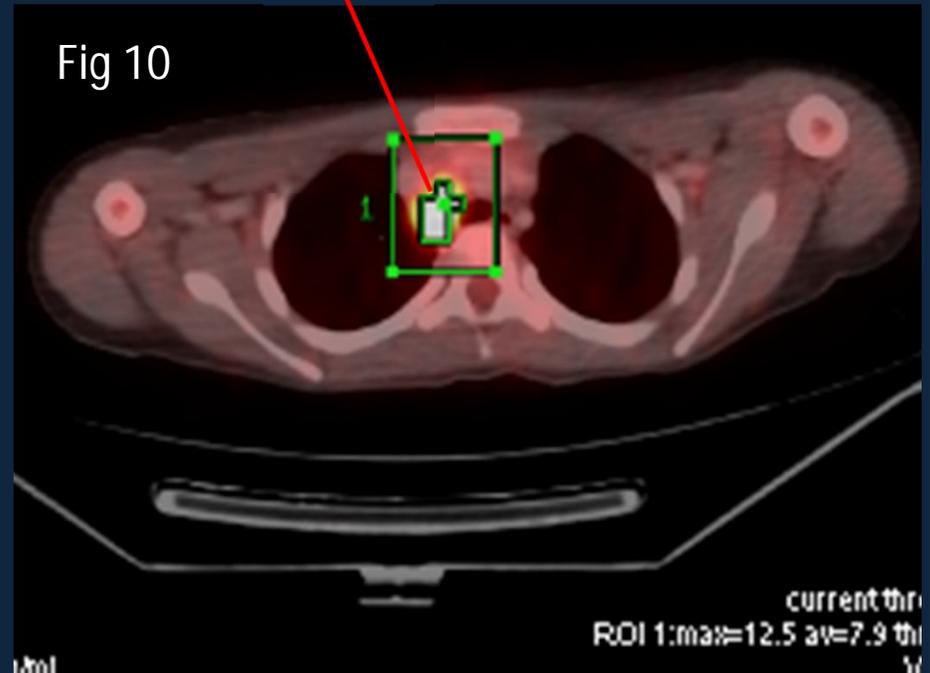


Fig 10 fusión PET CT adenomegalia paratraqueal derecha con actividad metabólica SUV max 12.5

Fig 11



Fig 12

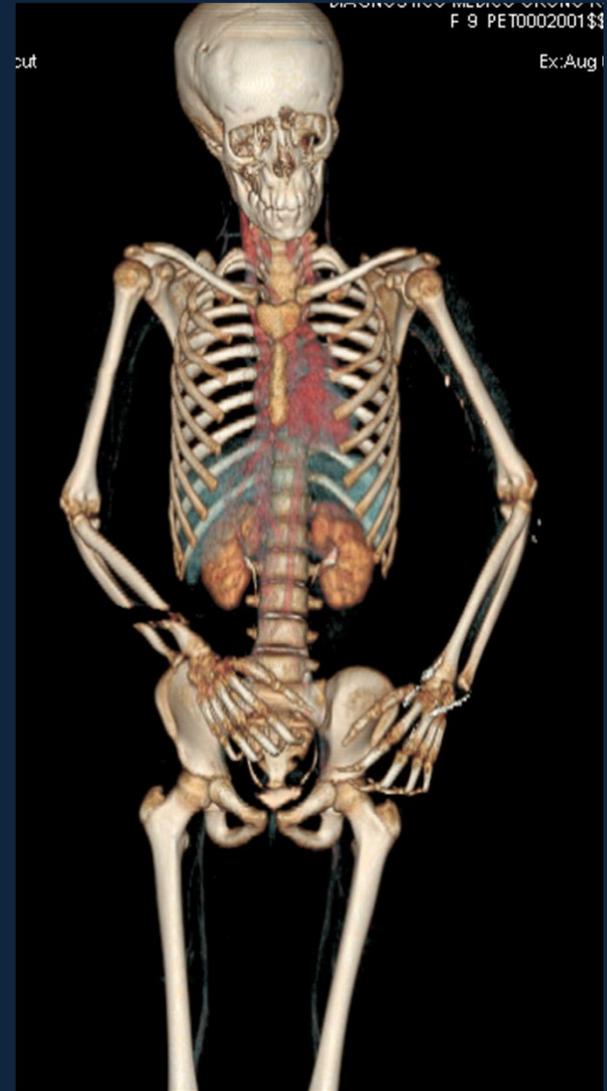


Fig 11 corte coronal fusión PET CT donde se observa adenomegalias paratraqueales derechas hiperactivas. Fig 12 volúmen 3D .

Conclusión

La RX de tórax continúa siendo el método por imagen de primera línea en TBC, aunque la TC es el gold standard en el diagnóstico y seguimiento, siendo el PET/CT una nueva herramienta con indicaciones específicas.

Bibliografía

Sociedad Argentina de Pediatría. Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil.

Libro azul de infectología pediátrica. Author, Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Infectología. Edition, 3

Dr. Israel Didier Cruz Anleua y Dr. José Roberto Velásquez Serratosa Tuberculosis infantil. ¿Cómo diagnosticarla? Childhood tuberculosis. How to diagnose it? Arch Argent Pediatr 2012;110(2):144-151 / 144

Kim HJ, Song KS. et al. Thoracic Sequelae and Complications of TB. Radio-Graphics 2001; 21: 839-60.

Dr Héctor Rodríguez Silva, Dr Víctor Roca Campañá Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeira" Servicio de Medicina Interna Fiebre de origen desconocido. Dilema diagnóstico **Dr.** Rev Cubana Med 2006;45(4)