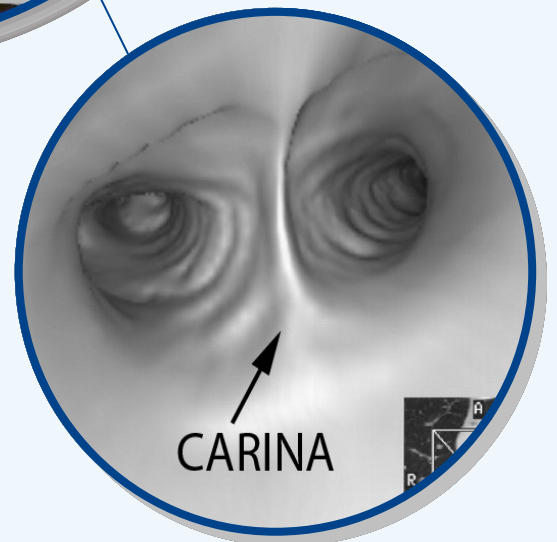
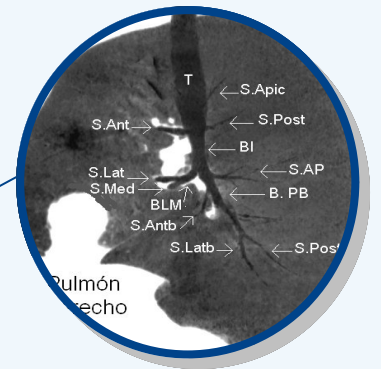
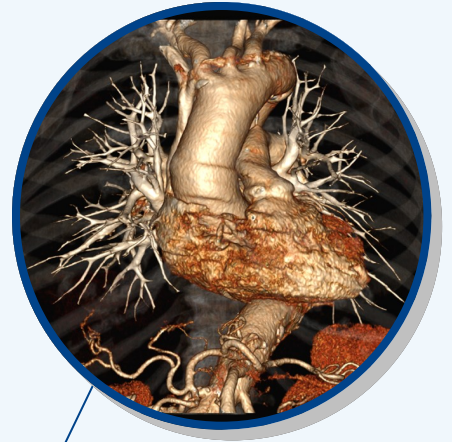
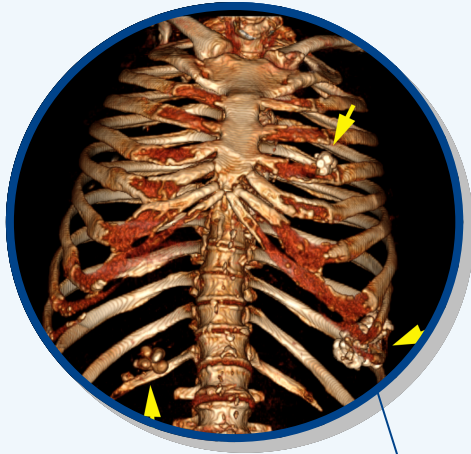


RESONA

CENTRO DE IMAGEN DIAGNÓSTICA



TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA (TC-TCAR) DEL TÓRAX

TOMOGRAFIA COMPUTERIZADA MULTICORTE (TCMC)

La Tomografía Computerizada (TC), exploración clave en numerosas entidades clínicas, está sometida en RESONA a una constante revisión con el objetivo de optimizar sus prestaciones en el diagnóstico de las enfermedades del TÓRAX (incluyendo PULMÓN), que nuestro equipo ofrece.

Esta presentación incluye las **indicaciones** fundamentales, sin excluir otras posibles, que la American **College of Radiology** propone para TC multicorte de TORAX.

En nuestro centro la lectura de los estudios de TC Torácica es efectuada por **especialistas** con **alta capacitación técnica** y **prestigio profesional**.

RESONA cuenta con protocolos específicos para esta prueba, incluyendo:

Emergencias Médicas. La clínica cuenta con un protocolo definido de actuación de médicos y técnicos, así como de instrumental necesario para la tarea. Incluyendo el traslado a un servicio de urgencias si fuera necesario.

Comunicación telefónica inmediata del radiólogo con el clínico responsable en casos urgentes o de hallazgos importantes inesperados.

Consulta Clínico-Radiólogo. Disponibilidad del radiólogo, por vía telefónica o videoconferencia, tanto previo a la exploración (indicaciones, condición clínica del paciente) como posteriormente a la prueba (dudas sobre el diagnóstico emitido, indicación de nuevas pruebas, etc...)

Nuestro TC tiene incorporado un **programa de control de dosis** para cada paciente, que permite reducir la dosis a niveles óptimos, además de poder construir un historial de la radiación acumulada a lo largo de los años.

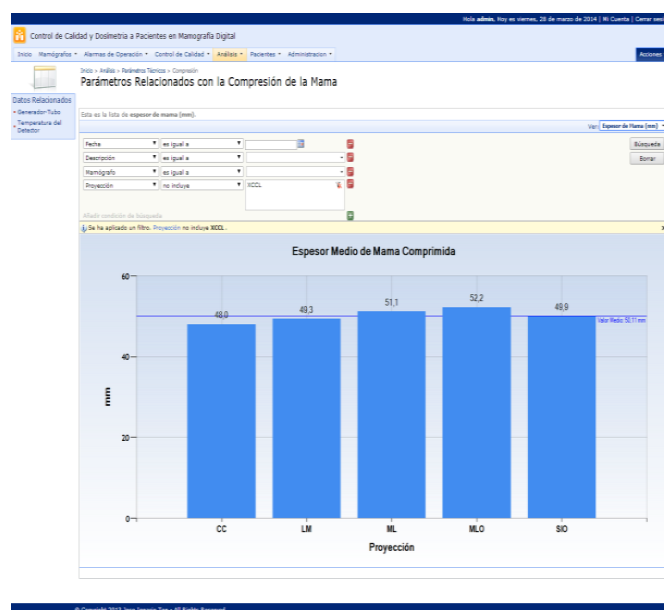
CONTROL DE CALIDAD EN TOMOGRAFIA COMPUTERIZADA (TC).

RESONA ha completado la unidad de TC con un sistema automático, pionero en España para control de los parámetros que influyen en la calidad de los estudios de TC.

El programa registra los parámetros que influyen en el resultado de la prueba radiológica. (dosis de radiación, KVp, mAs, tiempos de exposición, técnico que realiza la prueba, imágenes repetidas...), lo que permite detectar anomalías en el proceso diagnóstico y establecer las medidas correctoras necesarias.

La legislación española actual exige la estimación y verificación de las dosis de radiación, por lo menos en muestras significativas de pacientes.

El sistema permite tanto a pacientes como a los profesionales médicos, conocer y comparar el indicador de dosis proporcionado con los valores de referencia locales o en las guías nacionales e internacionales, así como mantener un archivo constantemente actualizado de las dosis a pacientes y ofrecer resultados fiables y de máxima calidad a los clínicos.



SCANNER– TC TOSHIBA AQUILION

RESONA dispone de un Sistema de Tomografía Computarizada Multicorte Toshiba Aquilion:

- Capaz de escanear volúmenes de hasta 1750 mm de longitud, con resolución isotrópica, usando espesor de 1 mm, en tan solo 38 segundos y proporcionando las 1750 imágenes listas para el diagnóstico en menos de 3 minutos.
- El equipo permite la adquisición en cualquier posicionamiento del paciente lo que se traduce en mayor confort para el mismo.
- Los algoritmos de reducción de ruido Toshiba Quantum permiten la reducción de las dosis al paciente hasta en un 40% sin pérdida de calidad de imagen.

Estación de reconstrucción Toshiba Vitrea con las herramientas de visualización más avanzadas:

- Visualización multimodalidad 2D y 3D para imágenes clínicas
- Imágenes reformadas multiplanares: ortogonal, oblicuo y curvo
- Herramientas de medida de longitud, ángulos, áreas y volúmenes
- Reconstrucciones volumétricas en escala de grises y en color muy útiles en demostración anatómica y planificación quirúrgica.
- Herramientas de navegación para diferentes análisis (vascular, etc)

TECNICAS DE EXAMEN

Medio de contraste. Las indicaciones en patología mediastínica vascular etc... se realiza habitualmente con inyección intravenoso de medio de contraste.

Reconstrucciones. La adquisición de una ingente cantidad de datos permite a la TCMC reconstruir imágenes de alta calidad a partir de los cortes axiales.

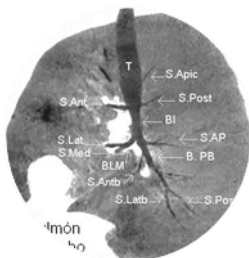
1. Reconstrucciones multiplanar en planos coronal y sagital. Las más utilizadas por representar la “anatomía” torácica tradicional.



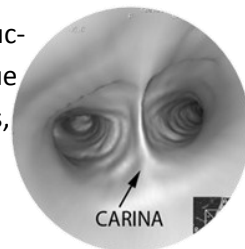
2. Reconstrucciones tridimensionales volumétricas. Muy útiles en representar el esqueleto torácico, aorta, etc. Que permiten reconstruir estructuras torácicas en volumen y en color.



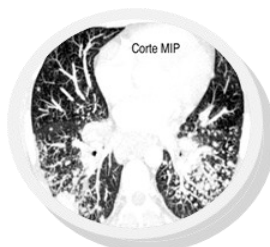
3. Proyección de mínima intensidad. (MINIP). Permite reconstruir los bronquios, consiguiendo una auténtica broncografía



4. Broncoscopia “virtual”. Reconstrucción del interior de los bronquios, que permite estudiar, estenosis, tumores, etc. de tráquea y bronquios.



5. MIP (Proyección de máxima intensidad). Bronconeumonía por pseudomona (patrón en “árbol en brotes”)

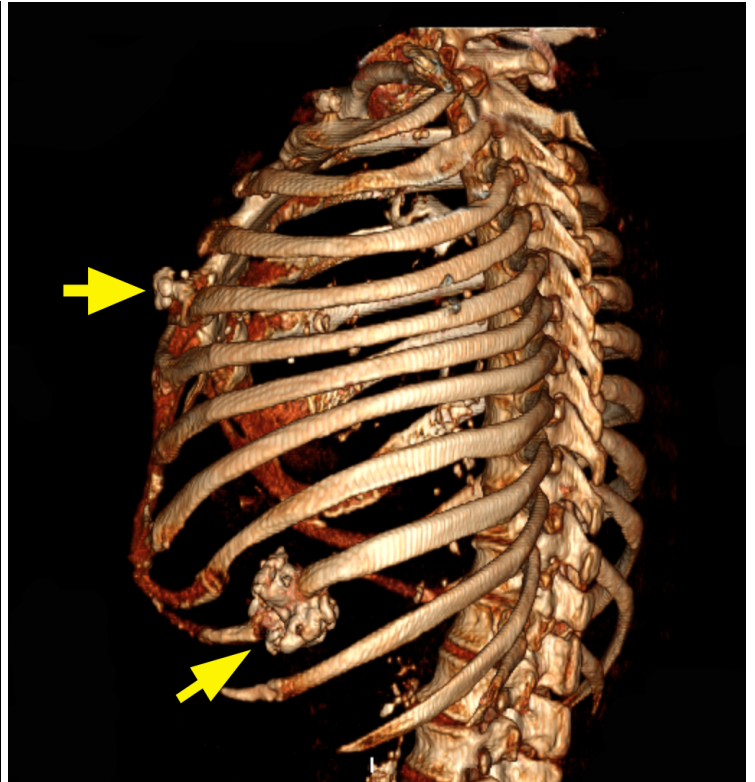
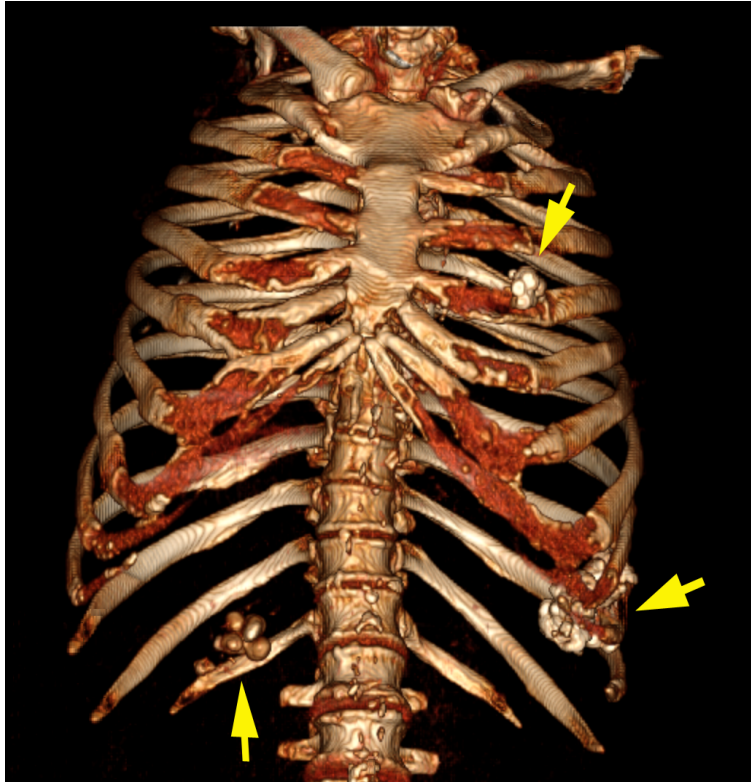


INDICACIONES PARA TC DE TORAX.

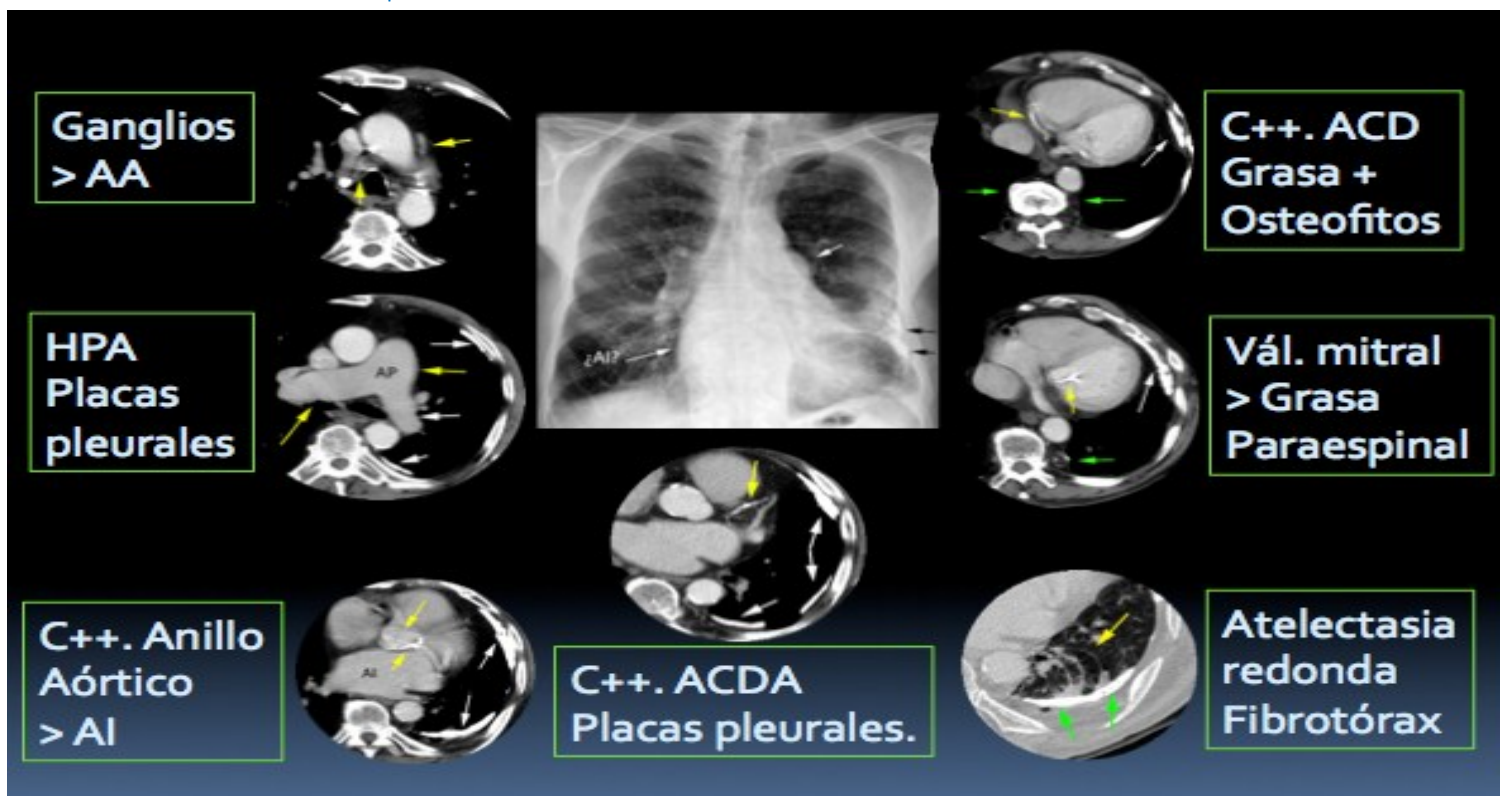
GUIA PRACTICA DEL COLEGIO AMERICANO DE RADIOLOGÍA PARA TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA (TC) DE TORAX (2013)

http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/CT_Thoracic.pdf

1. Anormalidad encontrada en estudios convencionales.
2. Evaluación ante sospecha clínica de anomalía cardiotorácica.
3. Estadificación y seguimiento de carcinoma de pulmón, otros tumores pulmonares y detección y evaluación de enfermedad metastática.
4. Evaluación de hallazgos cardiotorácicos de enfermedad extratorácica conocida.
5. Evaluación de alteraciones cardiovasculares conocidas o sospechada (congénitas o adquiridas) incluyendo estenosis aórtica, aneurisma y disección.
6. Evaluación de la sospecha de embolismo pulmonar agudo o crónico.
7. Evaluación de la sospecha de hipertensión arterial pulmonar.



Osteocondromatosis costal múltiple. Reconstrucciones volumétricas en color mostrando 3 osteocondromas costales.



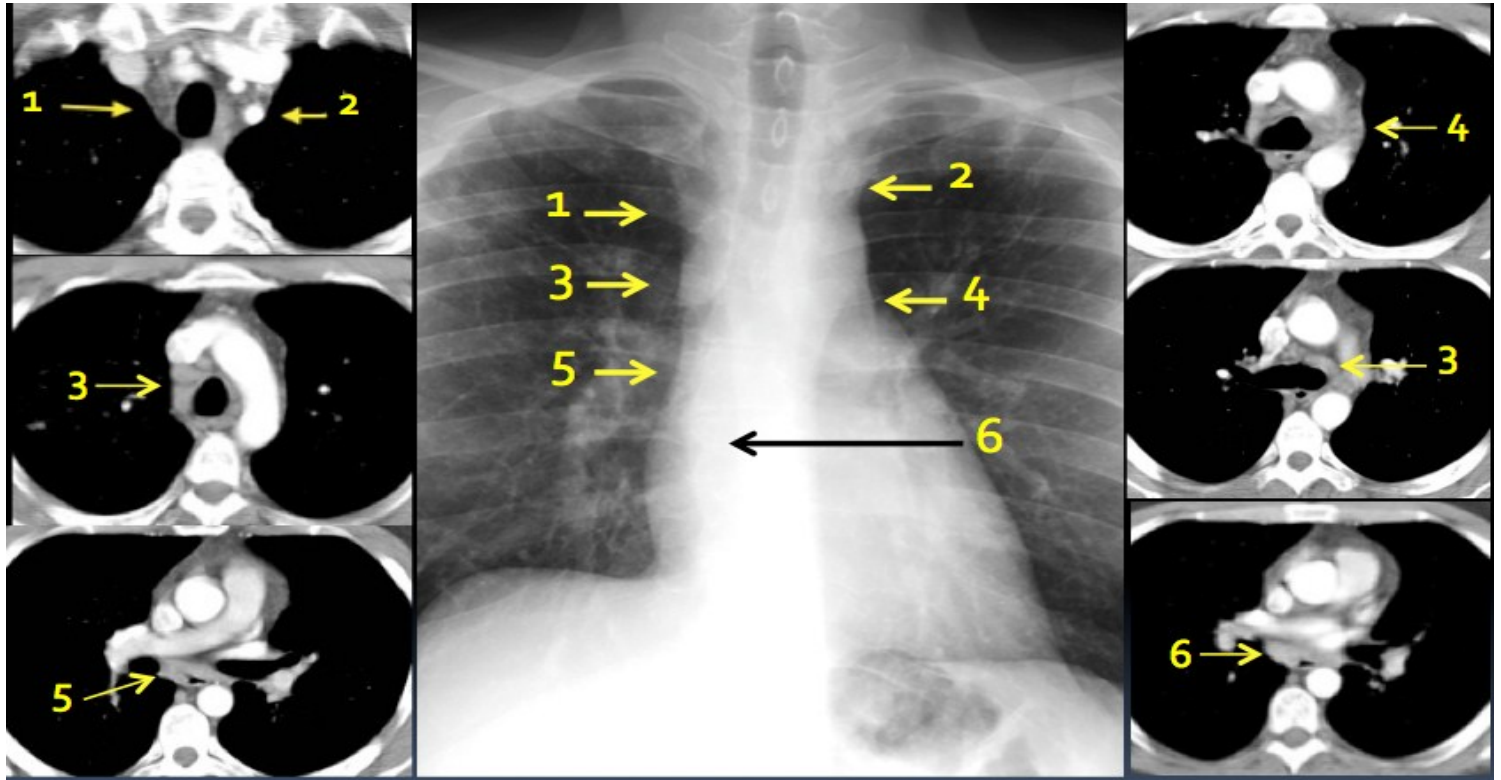
Evaluación de la sospecha de hipertensión arterial pulmonar. Importancia clínica del TC. Estudio de un paciente cuya radiografía de tórax, muestra escasos hallazgos (flechas). La TC revela numerosos hallazgos.

INDICACIONES PARA TC DE TORAX.

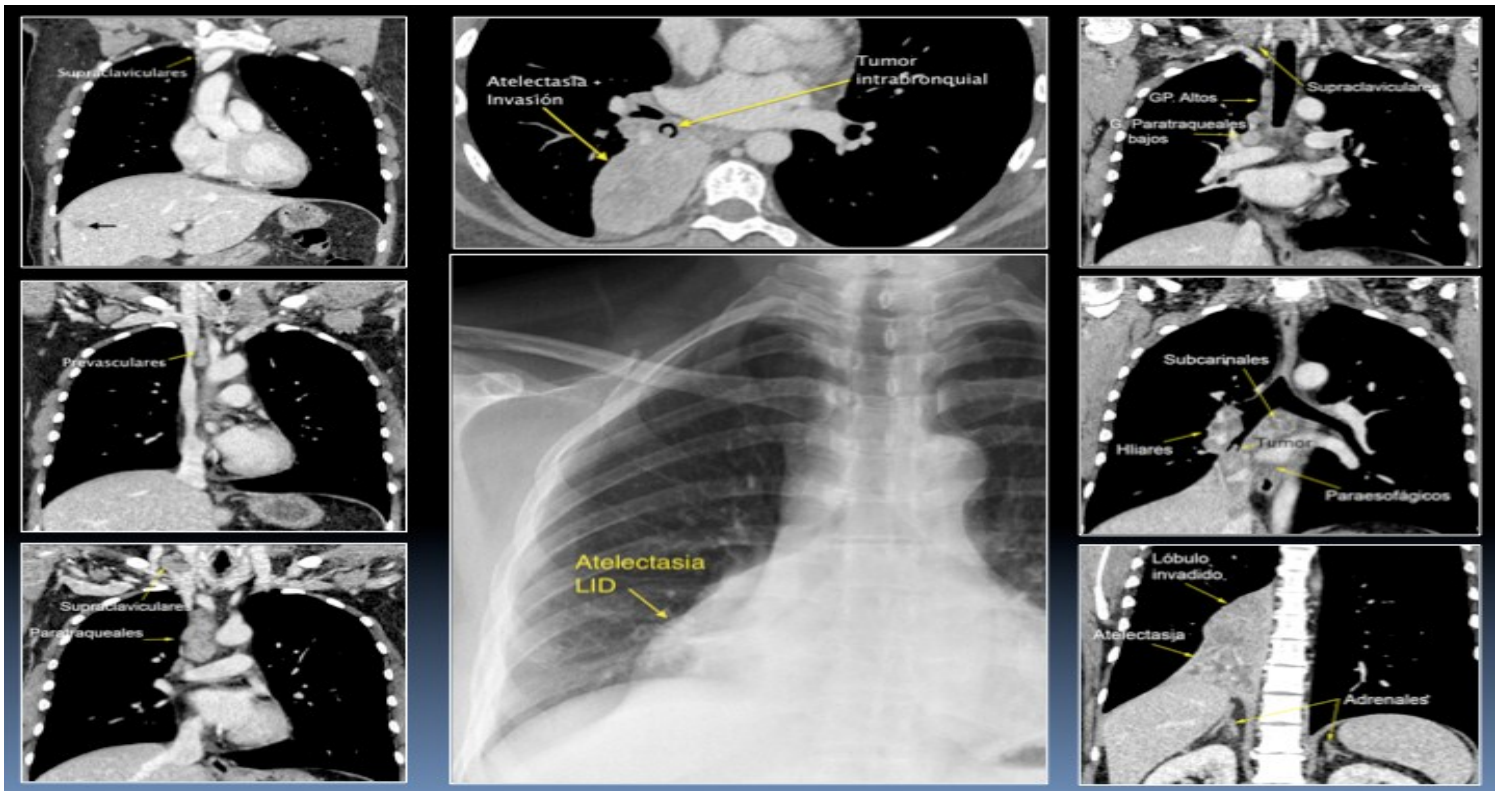
GUIA PRACTICA DEL COLEGIO AMERICANO DE RADIOLOGÍA PARA TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA (TC) DE TORAX (2013)

http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/CT_Thoracic.pdf

8. Evaluación de alteraciones congénitas cardiotorácicas conocidas o sospechadas.
9. Evaluación y seguimiento de enfermedades del parénquima pulmonar y de las vías aéreas
10. Evaluación de pacientes con Trauma.
11. Evaluación de pacientes en postoperatorio y de las complicaciones quirúrgicas.
12. Procedimientos intervencionistas guiados por TC
13. Evaluación de la pared torácica
14. Evaluación de lesión pleural
15. Planificación de tratamiento radioterápico.
16. Evaluación de complicaciones médicas en la UCI y similares.



Sarcoidosis. Estrecha correlación entre la radiografía simple y la tomografía computerizada de contraste en la demostración de los ganglios mediastínicos afectados.



Carcinoma de pulmón del lóbulo inferior derecho. Atelectasia e invasión del lóbulo con diseminación ganglionar extensa demostrada en las reconstrucciones coronales de un TC con contraste.

INDICACIONES PARA TC DE TORAX DE ALTA RESOLUCIÓN (TCAR).

GUÍA PRACTICA DEL COLEGIO AMERICANO DE RADIOLOGIA PARA TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA DE ALTA RESOLUCIÓN (TCAR) EN ADULTOS (2010).

http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/HRCT_Lungs.pdf

TÉCNICA.

Algoritmo de reconstrucción de alta resolución espacial

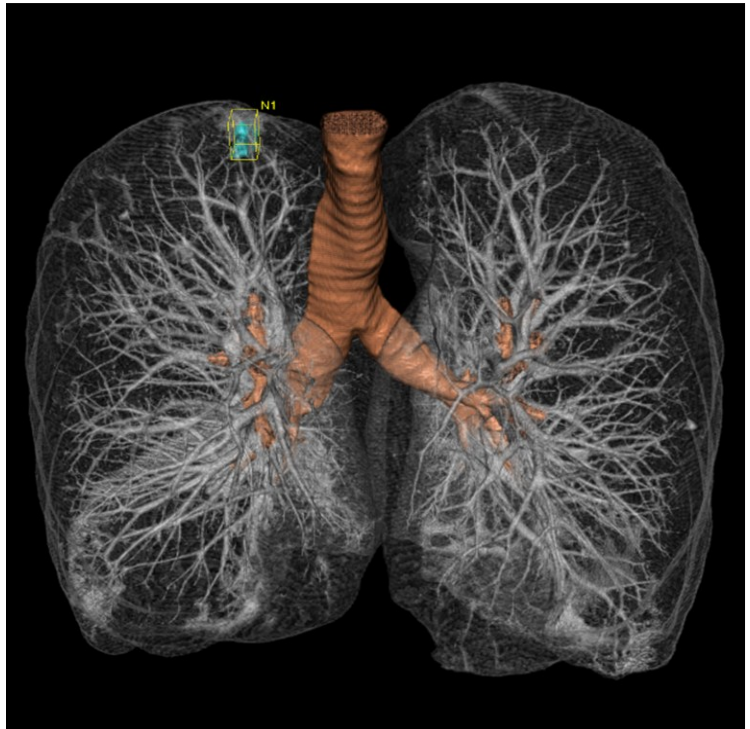
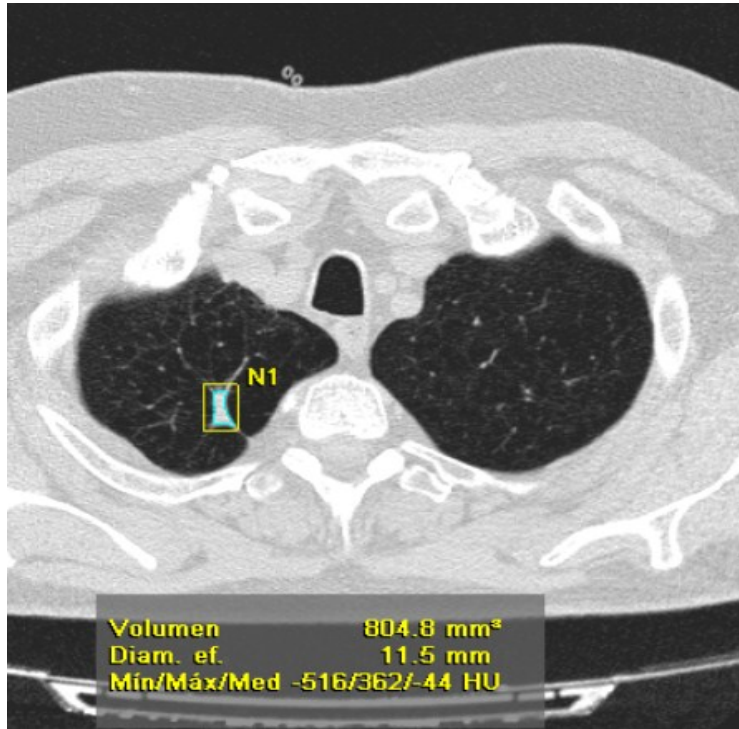
Colimación fina: Cortes de +/- 1-1,5 ms.

Velocidad de mesa que permita la adquisición en respiración suspendida.

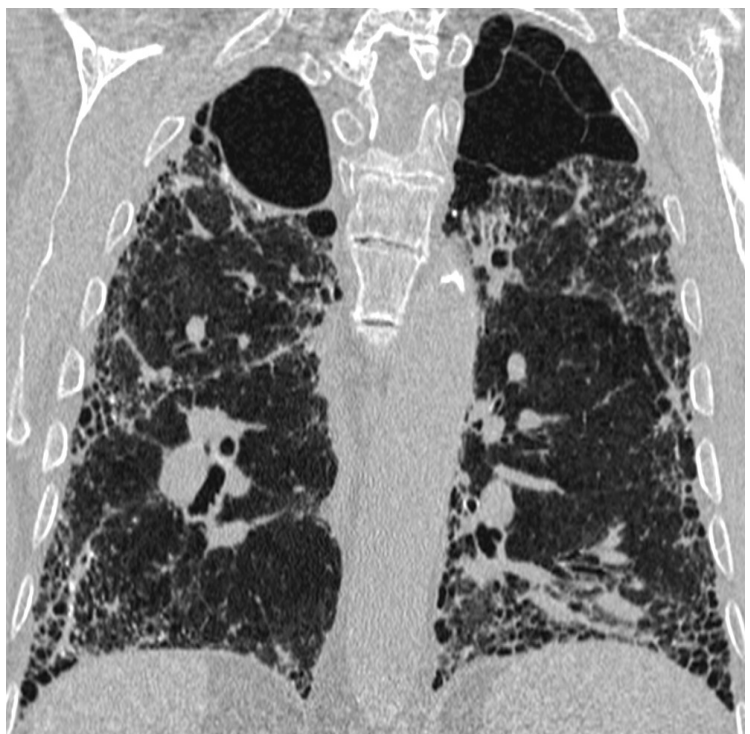
Rotación del "gantry". ≤ 1 s *ACR Guidelines. 2010*

Como prueba aislada no es necesaria el uso de medio de contraste.

En las exploraciones del tórax con contraste el sistema informático del equipo es capaz de reconstruir un TACR a partir de los datos originales.



Nódulo pulmonar solitario. Corte axial y reconstrucción volumétrica coronal para el estudio del volumen del nódulo y control de su crecimiento.



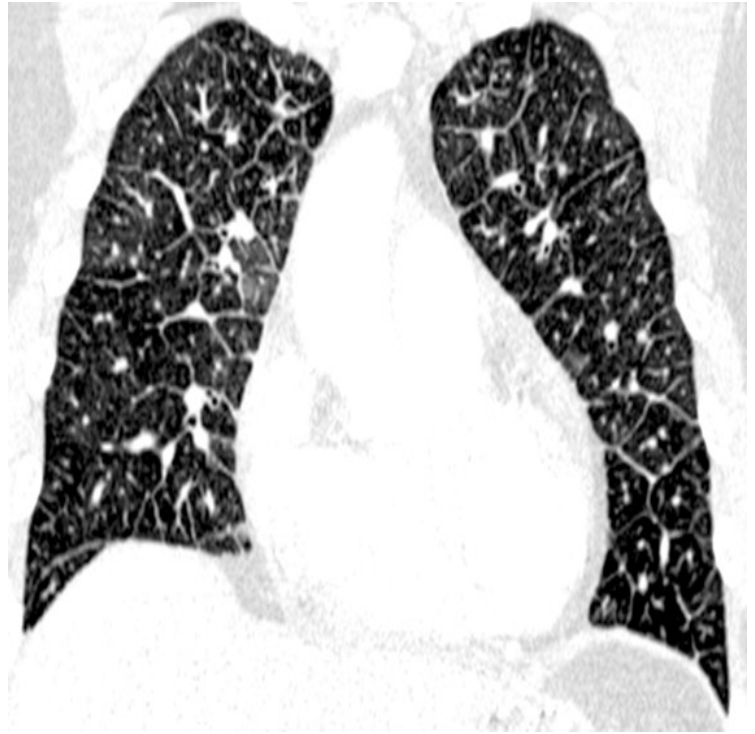
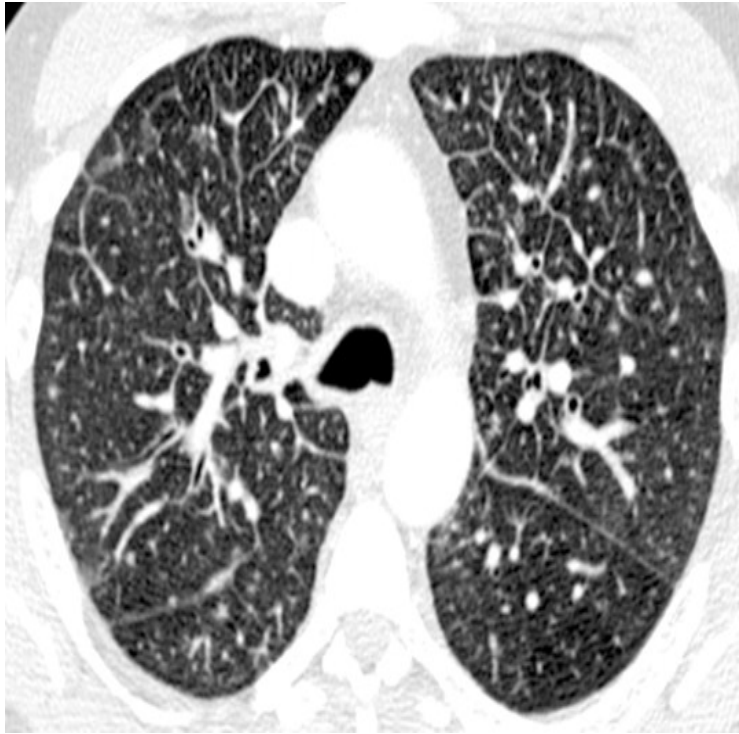
Neumonía intersticial usual ("fibrosis intersticial"). Cortes axial y reconstrucción coronal de un paciente con extensa "panalización", más acusada en la periferia y en las bases de ambos pulmones y bullas gigantes en los ápices

INDICACIONES PARA TC DE TORAX DE ALTA RESOLUCIÓN (TCAR).

GUIA PRACTICA DEL COLEGIO AMERICANO DE RADIOLOGIA PARA TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA DE ALTA RESOLUCIÓN (TCAR) EN ADULTOS (2010).

http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/HRCT_Lungs.pdf

1. Evaluación de enfermedad pulmonar difusa descubierta en radiografías de tórax, TC convencional, u otros estudios de TC que incluyan partes del tórax, incluyendo la selección del sitio apropiado para biopsia de enfermedad difusa.
2. Evaluación de los pulmones en pacientes con desórdenes pulmonares sospechados clínicamente y con radiografía de tórax normal o equívoca.
3. Evaluación de enfermedad sospechada de las vías aéreas centrales o pequeñas
4. Cuantificación de la extensión de la enfermedad difusa pulmonar para evaluar la efectividad del tratamiento



Linfangitis carcinomatosa. Múltiples septos interlobulillares engrosados ("patrón linfático".)



Enfisema paraseptal severo. Corte axial y reconstrucción coronal de un enfisema paraseptal mostrando múltiples bullas periféricas separadas por septos.

CITACIÓN DE PRUEBAS.

Desde RESONA queremos ayudarle en la citación de sus pruebas, para ello contamos con dos alternativas, de forma que le resulte fácil, rápido y cómodo.



Citación telefónica en el teléfono 913084088, con un amplio horario de citación de:

o 7,30 a 22.00 horas de lunes a domingo.

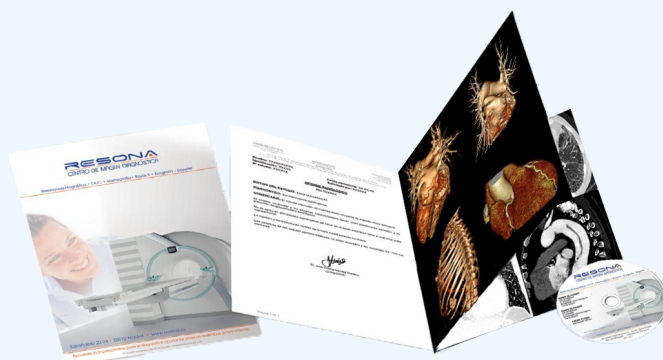


Cita “ON LINE” a través de nuestra nueva web www.resona.es. O también a través del portal de **Doctoralia**.

PRESENTACIÓN DE NUESTROS ESTUDIOS.

Nuestra presentación unifica en un libro (“book”) el informe radiológico, las imágenes impresas del estudio y un CD autoejecutable con visor y con las imágenes DICOM.

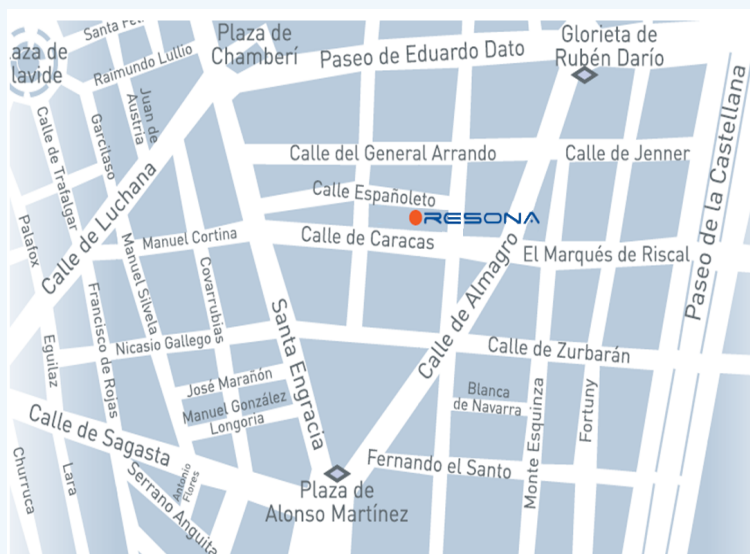
RESONA ha elegido este formato por su comodidad y funcionalidad, tanto para el paciente como para el médico prescriptor, ya que es posible acceder a toda la información de una forma rápida y sencilla.



Amplio horario de Realización de pruebas:

de lunes a viernes	los sábados y domingos
de 7:45 h a 22:00 h.	de 8:00 h. a 21:30 h.

Consulte los tiempos de espera para sus estudios en www.resona.es



RESONA
CENTRO DE IMAGEN DIAGNÓSTICA

Españoleto 22-24, 28010 Madrid

Tel.: 91 308 40 88 (6 líneas) – Fax: 91 700 02 08

www.resona.es

RESONA continúa apostando por la calidad en todos sus servicios, dirigidos al bienestar de los pacientes y a la colaboración con los médicos prescriptores.