



# Mi Universidad

## Ensayo

*Nombre del Alumno: Andrea Citlali Maza López*

*Nombre del tema: TOMOGRAFIA*

*3.1 Tórax*

*3.2 Abdomen y gastrointestinal*

*Parcial: tercero*

*Nombre de la Materia: Imagenología*

*Nombre del profesor: Julio Andrés Ballinas*

*Nombre de la Licenciatura: medicina humana*

*Cuarto semestre*

*San Cristóbal de las casas, Chiapas, 19 de mayo de 2022*

## Introducción:

La tomografía computarizada es un equipo de diagnóstico clínico que, por una técnica basada en rayos X, permite la reconstrucción de imágenes de cortes transversales (perpendiculares al eje más largo) del cuerpo de un paciente en un plano determinado.

Con la tomografía computarizada o TC se obtienen imágenes de las diversas estructuras anatómicas con densidades variables, tanto de los huesos como de los tejidos, incluyendo órganos, músculos y tumores. La escala o niveles de grises de la imagen puede ser manipulada o ajustada de manera que puedan contrastarse y en consecuencia diferenciar mejor tejidos de densidades similares. Gracias a los desarrollos de software, la información de múltiples cortes transversales puede conformar imágenes tridimensionales y presentarlas en movimiento.

## TOMOGRAFIA DE TORAX

La realizacion de cortes tomograficos de todo el torax permite ontener una imagen adecuada del plano tomografico, con obliteracion o borramiento de las estructuras supra y subyacentes. La tomografia de torax se empleara fundamental mente para estudiar lesiones: a) punmonares, b) tráqueo-branquiales, c) mediastinicas y d) del hilio pulmonar.

- a) Lesiones pulmonares: la tomografia anteroposterior es francamente util para determinar o confirmar ciertas características de las lesiones pulmonares, estas son fundamentalmente: identidicación de calcio, identificación de cavitacion pulmonar, clarificación del contorno de las lesiones pulmonares o mediastínicas y existencia o no de metástasis.
- b) Lesiones tráqueo-bronquiales: es frecuente la presencia de lesiones estenosantes de la tráquea, despues de traqueostomía o de intubacion prolongada.  
En presencia de lesiones distales de la traquea o tumores de los bronquios principales, la tomografia anteroposterior superpenetrante y localizada puede demostrar perfectamente el tumor en el interior de la pared bronquial.
- c) Lesiones mediastínicas: la tomografia anteroposterior ha sido etilizada durante años en la demostracion de adenopatias en el mediastino.
- d) Tomografia de hilio: en la evaluacion de las lesiones hiliares, la tomografia puede ser realizada en planos anteroposteriores, pero debe ser completamentada con planos oblicuos. La llamada tomografia de 55°, permite demostrar los bronquios principales en perfiles y eliminar la superpocion de vasas hiliares, esta permite deomonstrar asimismo la presencia de adenopatias en las regiones hiliares, asi como estudiar el carcinoma broncogémico de presentacion hilar.

## TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA

La utilizacion del TAC en el torax ha tenido un efecto menos dramatico que en el estudio del craneo o del abdomen. El TAC sin embargo presenta numerosas indicaciones en patologias toracicas como lo son:

1. Mediastino
  - a. Masa de nontenigo graso:
    - Hernia de morgagni
    - Grasa epicardica

- Grasa del hiato esofagico
  - Timolipoma
  - b. Masas quisticas.
    - Quiste pericardico
    - Quiste hidatidico
    - Quiste broncogenico
    - Quiste timico
    - Abscesos
  - c. Patologia vascular
    - Aneurisma aortico
    - Sindrome de cava
    - Dilatacion arterio pulmonar
    - Dilatacionn vena hemiacigos
    - Diseccion aortica
  - d. Masas solidas
2. Leiones clinicamentes sospechadas con torax normal.
- a. Timoma:
    - Miastenia
    - Hipoplasia de celulas rojas
  - b. Paratoriodes
3. Evaluacion de tumores malignos
- a. Linfoma. Estadiaje
  - b. Metastasis
  - c. Carcinoma de pulmon. Estadiaje
  - d. Carcinoma de esofago. Estadiaje
4. Torax postoperatorio
- a. Hemotorax opaco
5. Corazón
- a. Afeccion pericardica
  - b. Tumores cardiacos
  - c. Permiabilidad de by.pass coronario
6. Lesiones pulmonares
- a. Deteccion de metastasis

- b. Diagnostico de nodule solitario
- c. Evaluacion de fistulas arteriovenosas
- d. Localizacion de masa para biopsia transperetal.

## **TOMOGRAFIA DE ABDOMEN Y GASTROINTESTINAL**

Los estudios de TAC en abdomen sue pueden estudiar en dode conjuntos diferentes:

- Area 1: union esofagogastrica.
- Area 2: hilio esplenico.
- Area 3: porta hepatis.
- Area 4: fosa de la vesicula biliar.
- Area 5: cabeza pancreatica.
- Area 6: hilio renal.
- Area 7: mesenterio e intestino delgado.
- Area 8: bifurcacion aorticocaval.
- Area 9: estrecho pelvico.
- Area 10: techo acetabular.
- Area 11: sinfisis del pubis.
- Area 12: el perine.

La TC es útil en la estadificación inicial de las neoplasias gastrointestinales, evaluación de respuesta de los tumores gastrointestinales al tratamiento, detección y estadificación de recurrencias posoperatorias de tumores gastrointestinales; posibles causas en desplazamiento de órganos gastrointestinales y de impresiones extrínsecas detectadas por bario o endoscopia y evaluación de masas abdominales palpable. Tambien es util en la detección y caracterización de obstrucción, perforación y traumatismo intestinal, porque muestra la patología de la pared intestinal, del mesenterio y la de los vasos mesentéricos. La TC es eficaz en la clasificación de la patología hemorrágica e isquémica del intestino.

### Conclusión.

La tomografía computarizada (TAC o TC) de tórax y abdomen se utiliza para ayudar a detectar enfermedades de los pulmones, intestino delgado y de otros órganos internos, generalmente se la utiliza para determinar la causa de algún tipo de dolor.

Bibliografía:

- Briones, R. N. I. (2011). Imagenología (3.a ed.). Editorial El Manual Moderno.P.
- (1986). Comp Diagnóstico Por Imagen (1.a ed.). MCGRAW HILL EDDUCATION.