



# Universidad del Sureste

## Escuela de Medicina



### **Mapa mixto Tomografía**

Materia:  
Imagenología.

Docente:  
Dr. Gerardo Cancino Gordillo.

Semestre:  
4"A"

Alumno:  
Jesus Alberto Perez Dominguez

# PRINCIPIOS DE TOMOGRAFÍA

## Historia

### Inventores

Físico norteamericano llamado A.M. Cormack y el ingeniero inglés llamado Goodfrey N. Hounsfield.

1971

Se realiza el primer escáner craneal en un hospital de Londres.

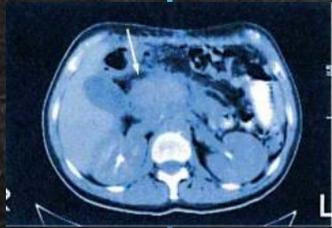
Desde 1972 se ha convertido en un método insustituible para el estudio de múltiples procesos patológicos.



## Funcionamiento

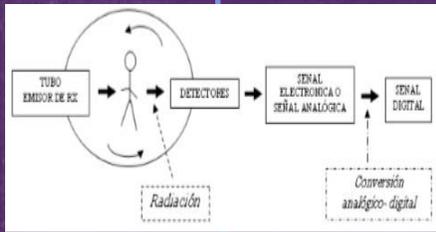
Se define

Un método imagenológico de diagnóstico médico, que permite observar el interior del cuerpo humano.



A través de cortes milimétricos transversales al eje cefalo-caudal, mediante la utilización de tubos de rayos X.

Que está enfrentado con suma precisión a una columna de detectores.



## Usos más comunes

Para examinar

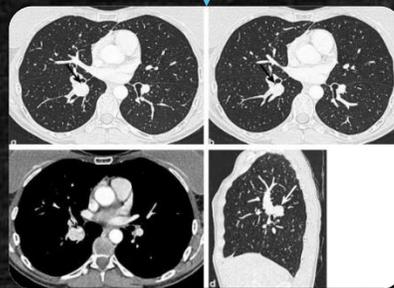
- Tórax
- Abdomen
- Pelvis
- Enfermedades vasculares



Derrame cerebral



- Tamaño.
- identificar su ubicación exacta.
- Determinar el alcance que tiene sobre otros tejidos cercanos.



Cáncer del pulmón

## Procedimiento

El paciente se debe despojar de todos los objetos metálicos.

El paciente debe de acostarse sobre la camilla, en la cual puede llegar a ser amarrado, para evitar que éste se mueva durante el procedimiento.

La mesa se moverá rápidamente a través del dispositivo de exploración para determinar la posición inicial correcta para las exploraciones.

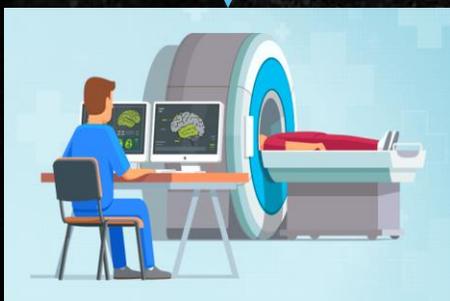
Dependiendo del tipo de exploración por TAC, la máquina podría hacer varias pasadas.



## Ventajas

No se producen superposiciones de órganos. Representación a escala con las superficies que se encuentran en el interior.

Radiación solo atraviesa el plano seleccionado. Es posible medir densidades útiles en el diagnóstico diferencial



# BIBLIOGRAFIA

---

- W. Herring. Radiología básica. Aspectos fundamentales. Ed. Elsevier. 2ª edición. 2016C.S.
- Pedrosa, R. Casanova. Diagnóstico por imagen. Tratado de Radiología clínica (volúmenes IVII). Ed. Interamericana – McGraw-Hill, 2º ed. Madrid 2010.