



Universidad del
sureste

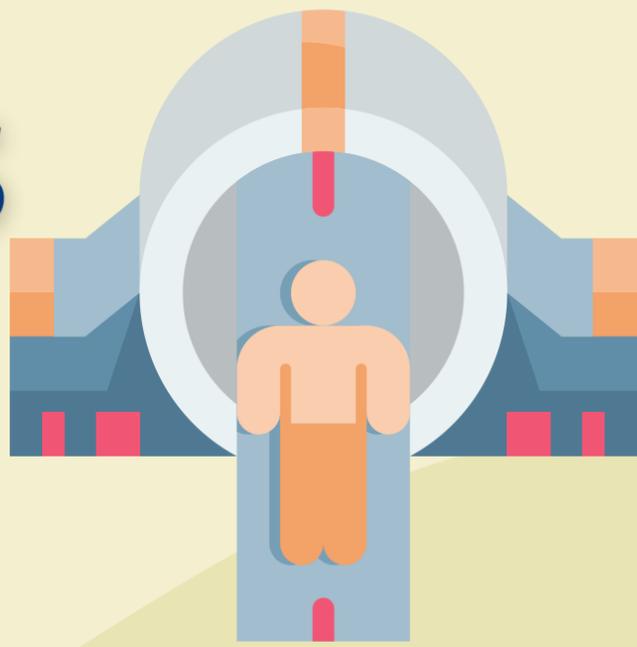
Imagenología

Dra. Sarai Garcia
Juarez

Supernota

Ana Luisa Ortiz
Rodríguez.

GENERACIONES DE TOMOGRAFOS



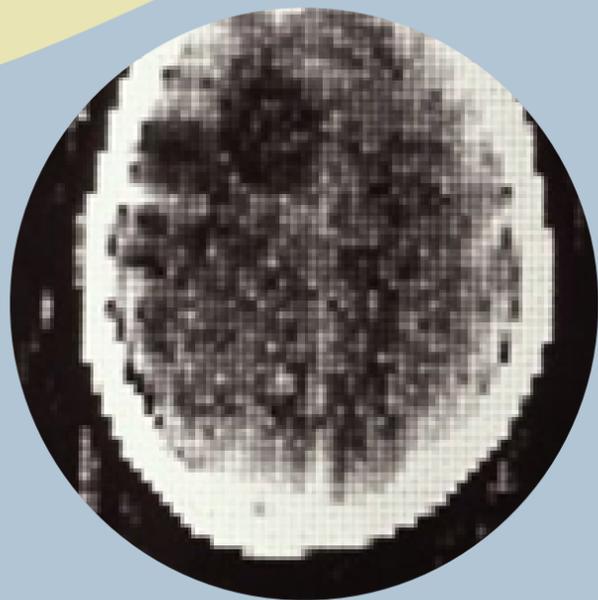
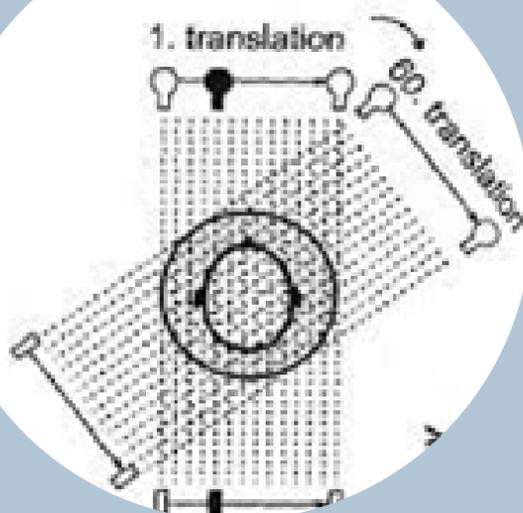
Generación 1

surge en 1970.

Tiempo: para obtener un barrido 4-5 minutos.
reconstrucción de imagen 15-24 hrs

cuenta con dos detectores, un haz caracterizado en un tipo lapiz, la rotación se hace a cada grado hasta a completar 180, un rastreo se hacia de 4-5 minutos con duracion de 2 horas y la resconstruccion de la iamgen tardaba de 15 a 20 horas.

eam (1970)

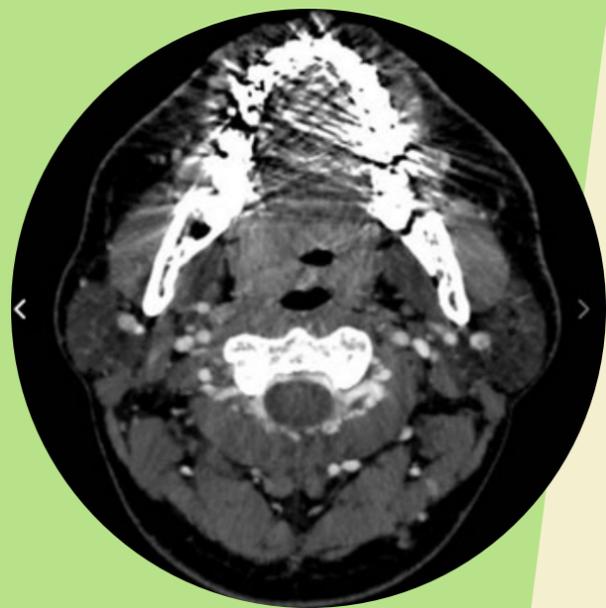
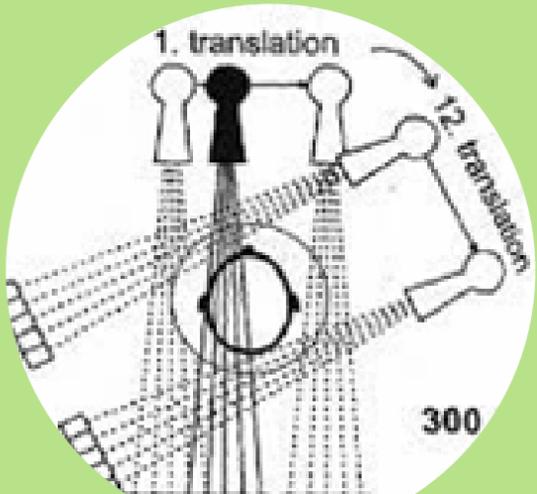


Generación 2

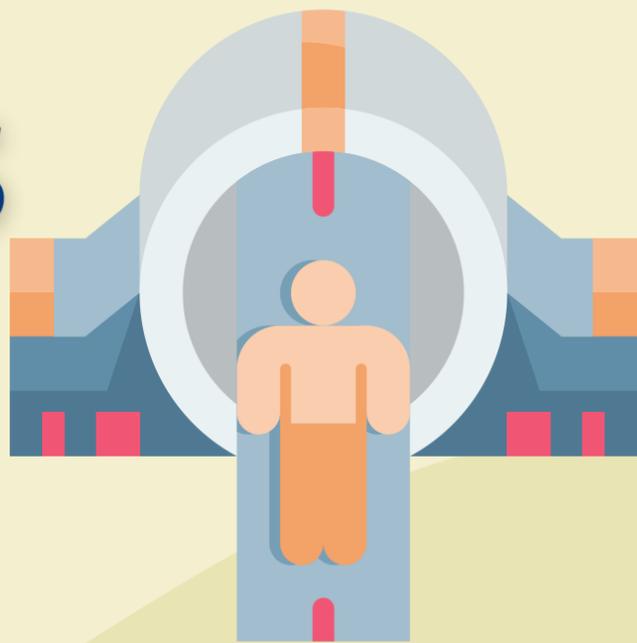
Surge en 1972, tiempo de obteccion de la barrida 50 segundos, con 5-30 detectores, con un haz en forma de abanico .

caracterizado por tener un Rx que produce un conjunto de haces tipo lapiz, con un cambio de rotacion de 10 a 30 grados, menos movimientos que abarcar 180 grados, comenzaron las imagenes de cuerpo completo

1. translation



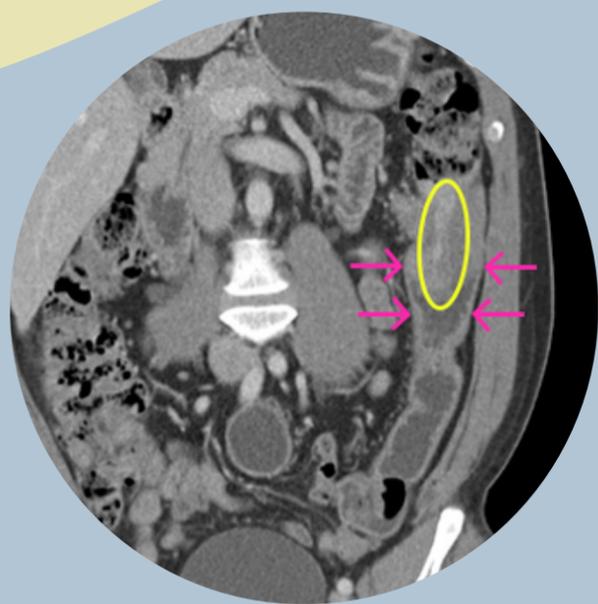
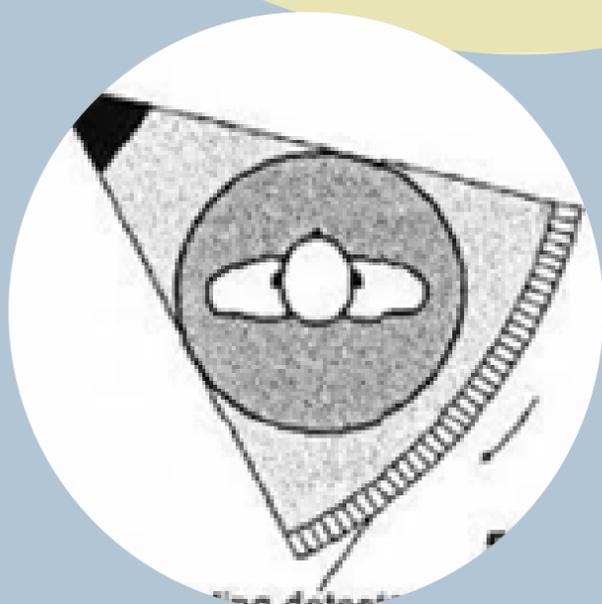
GENERACIONES DE TOMOGRAFOS



Generación 3

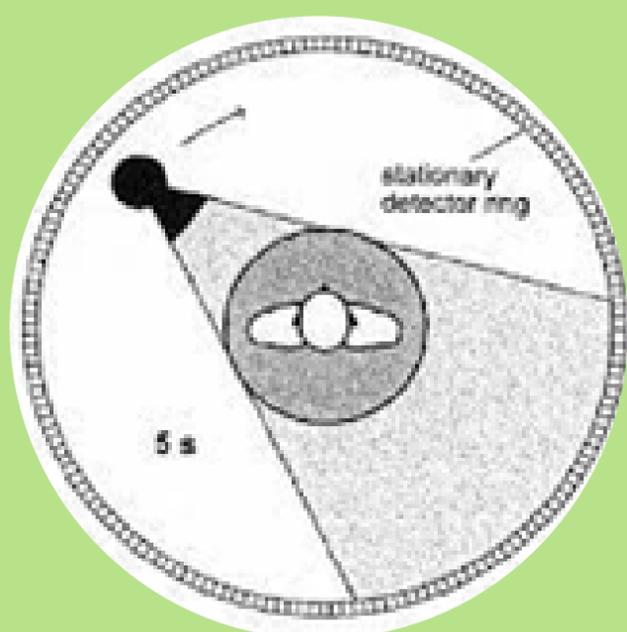
surge en 1976, con un tiempo de 20 a 5 s, por corte con una rotación continua, cuenta con 300-800 detectores en forma de abanico, con una amplitud del rayo de 30 a 60°.

opto por agregar un esquema de rotar, se elimina la traslacion, en forma de abanico con detectores circulares un rastero de 5 segundos.

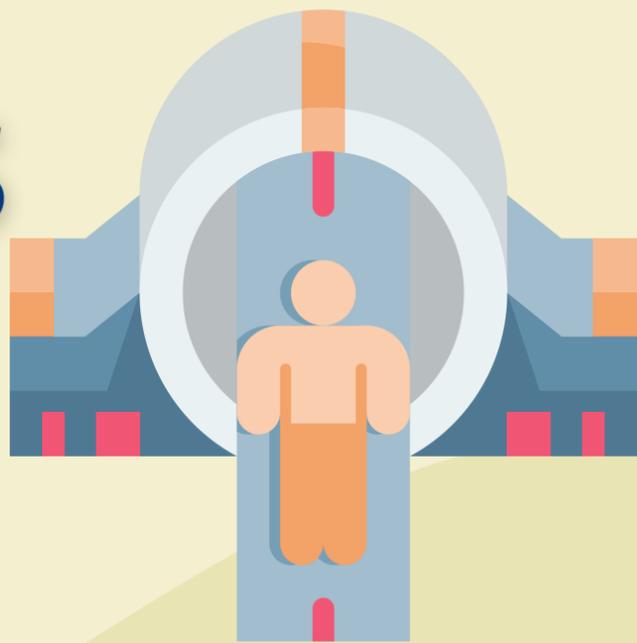


Generación 4

Surge en 1978, El tiempo de obtencion es de 1 segundo, con una rotacion de 10-30°, en los detectores es una corona de detector alrededor del gantry (fijos) de 360° Entre 1000 a 4000. con haz en forma de abanico y solo gira el tubo.

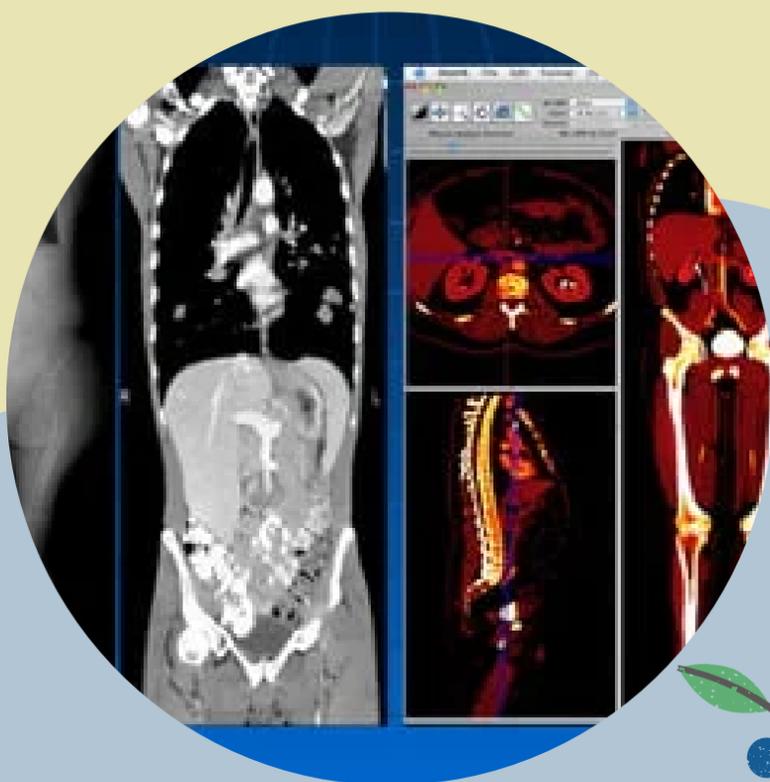
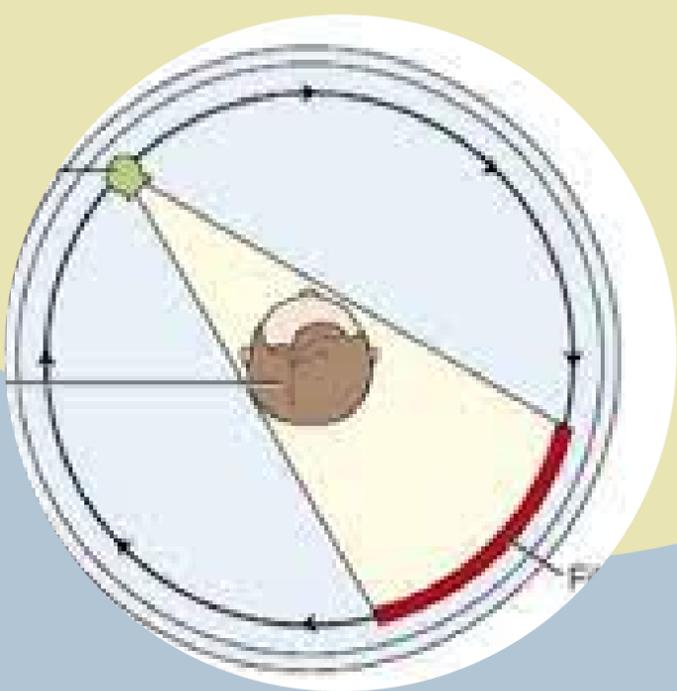


GENERACIONES DE TOMOGRAFOS



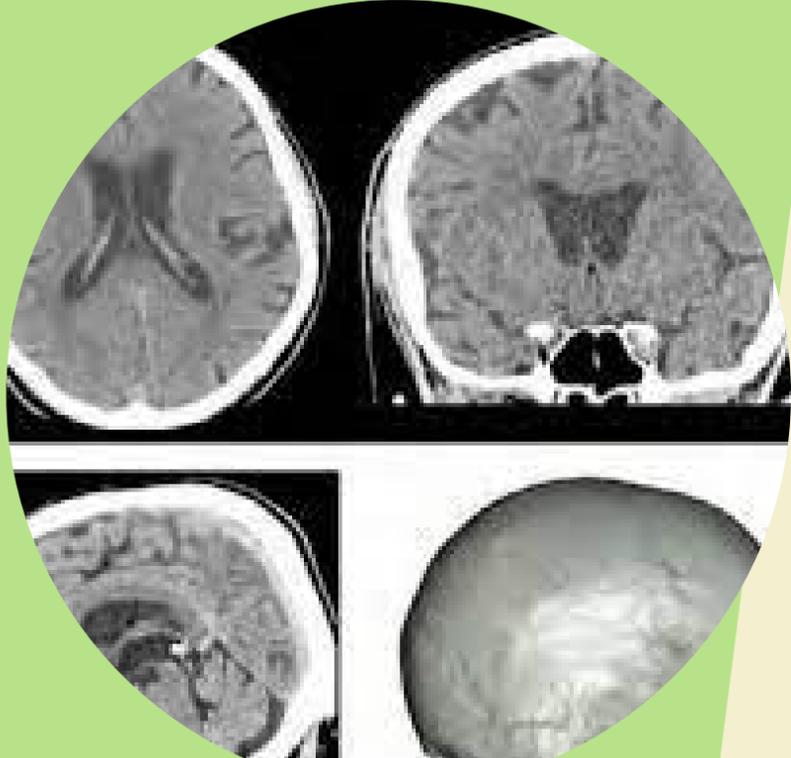
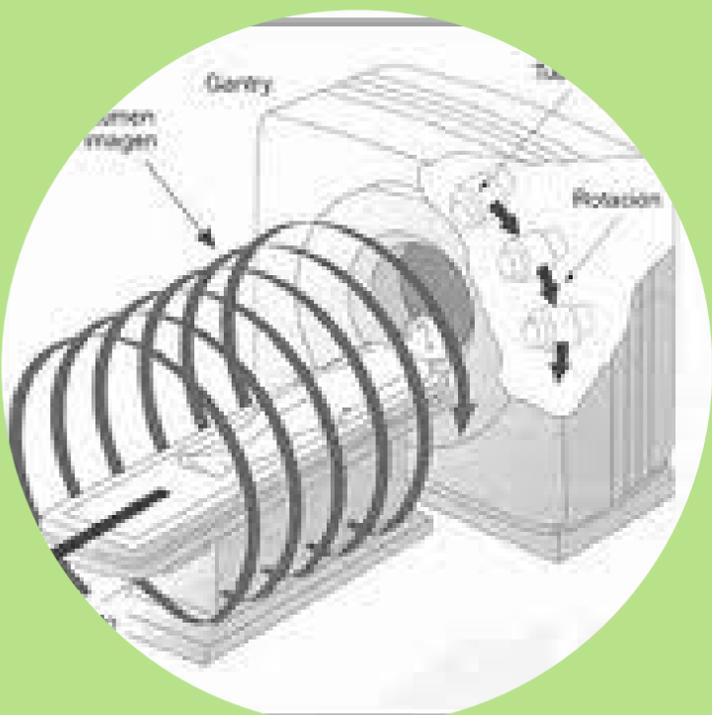
Generación 5

surge en 1978, con detectores múltiples y fijos.
con haz fijo de funetes fijas de Rx que no se mueven

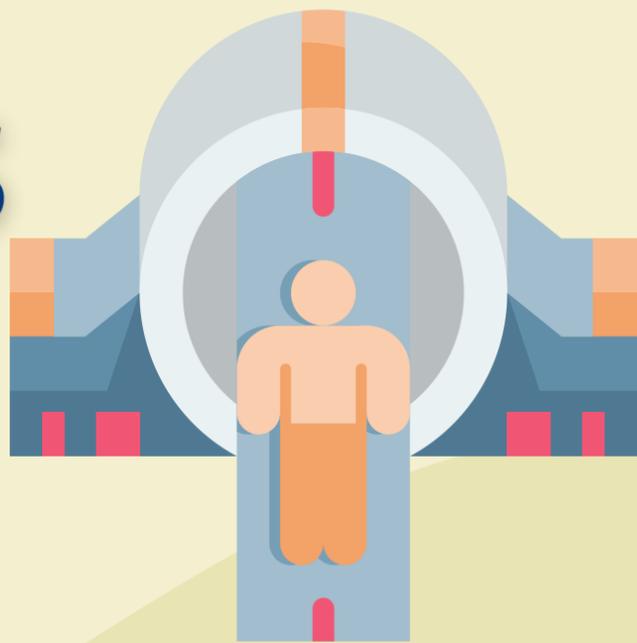


Generación 6

Surge en 1987.
consigue 8 cortes continuos en 224 milisegundos,
tiene de 64 a 320 coronas de detectores lo que
permite hacer estudios vasculares.
Haz: múltiples fuentes fijas de Rx que no se mueven
movimiento continuo de la camilla y el gantry.



GENERACIONES DE TOMOGRAFOS



Generación 7

surge en 1998.

contenían múltiples filas de detectores Tomografía Computada Multi Detector,

estaban basados en la geometría de la tercera generación a diferencia que aquí el rayo no es en forma de abanico si no en forma de cono (cone beam)

reduciendo el numero de rotaciones del tubo de rayos x

(7G)

