

PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS CON RADIACIONES IONIZANTES EN RADIODIAGNÓSTICO

Radiaciones ionizantes en Radiodiagnóstico.
Dra. Frieria

IMAGEN MÉDICA

- Técnicas y procesos usados para crear imágenes del cuerpo humano con objetivos clínicos.
- En ella reside el **DIAGNÓSTICO MÉDICO MODERNO**

MÁS ADQUISICIONES

- US
- RM
- Innovación en rayos X: TC

MÁS ADQUISICIONES

- US
- RM
- Innovación en rayos X: TC
- Tratamiento

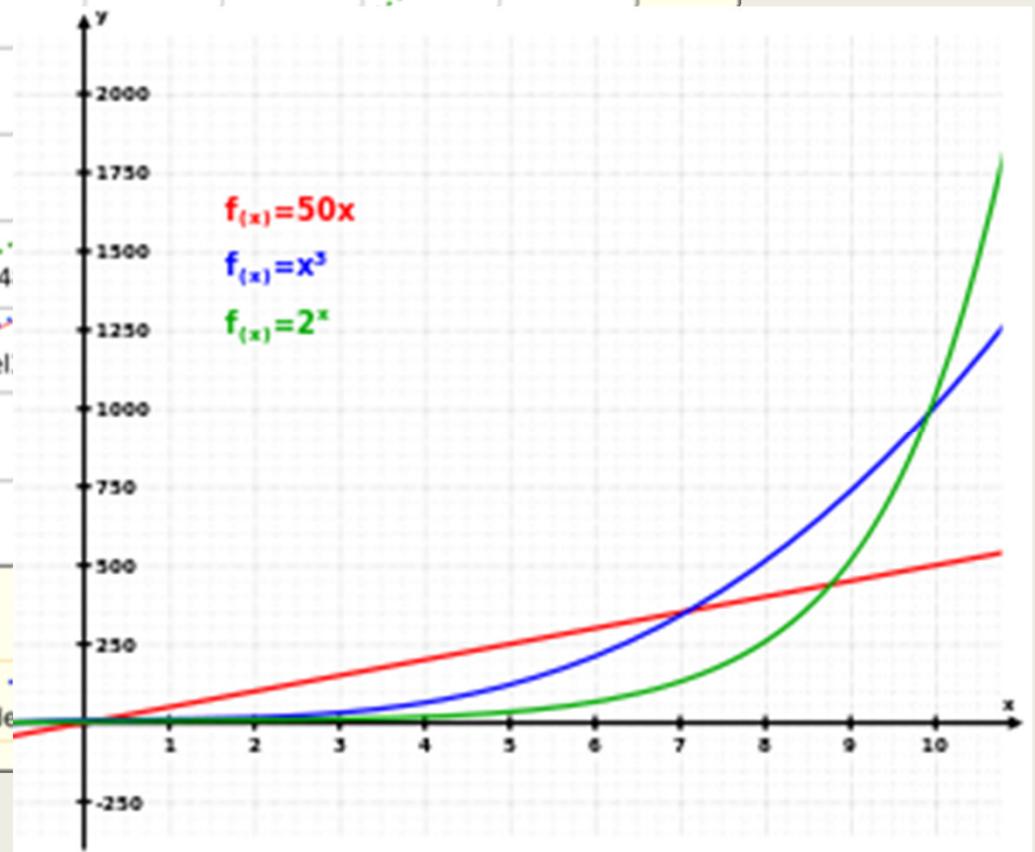
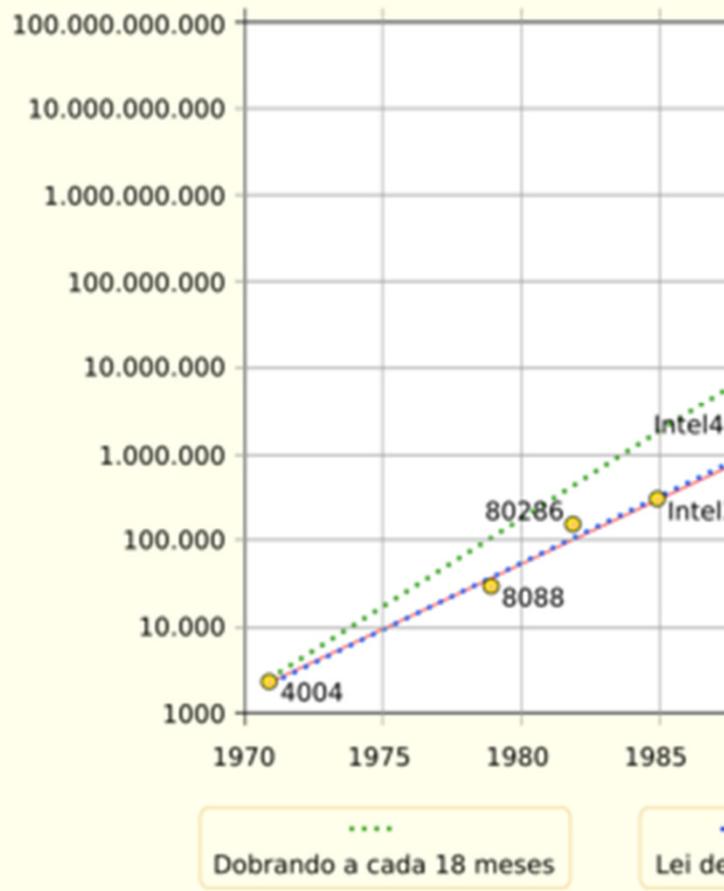
MAS ALLÁ DE LA IMAGEN ANATÓMICA

- TC
- RM
- PET-TC Y PET-RM

TECNOLOGÍA

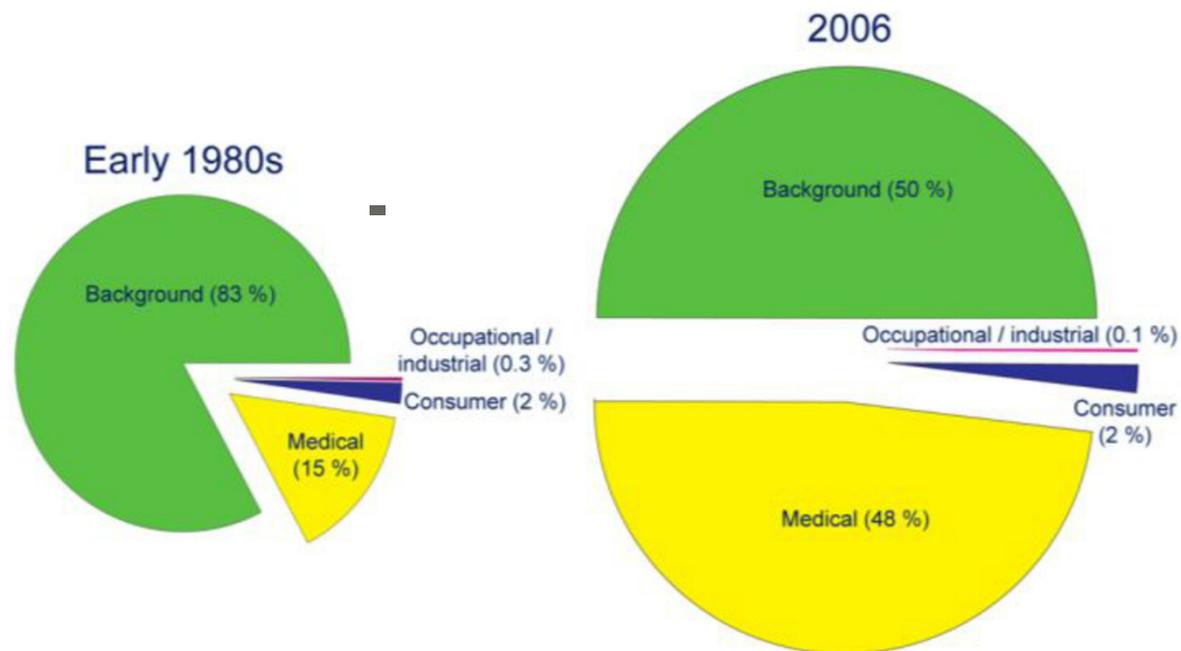
- Velocidad de generar imágenes
- Velocidad de tratarlas

Número de Transistores



¿Algún problema?

NCRP Report No. 160, *Ionizing Radiation Exposure of the Population of the United States*



	Early 1980s	2006
Collective effective dose (person-Sv)	835,000	1,870,000
Effective dose per individual in the U.S. population (mSv)	3.6	6.2

RADIACIÓN

- Control de
- JUSTIFICACIÓN



Procedimiento diagnóstico	Nº equivalente de RX de tórax	Período equivalente aproximado de radiación natural de fondo
<i>Radiografías:</i>		
Extremidades y articulaciones (excluida la cadera)	<0,5	<1,5 días
Tórax (simple, postero-anterior)	1	3 días
	3	9 días
	5	4 meses
	10	5 meses
	20	2 meses
	50	4 meses
	50	4 meses
	100	14 meses
	50	8 meses
	100	15 meses
	100	16 meses
	100	3,2 años
	100	10 meses
TC de tórax	400	3,6 años
TC de abdome o pelvis	500	4,5 años

PRUEBA NO INDICADA

- Si el resultado –positivo o negativo- contribuye a modificar la actitud diagnóstico- terapéutica del clínico o confirmar su diagnóstico.
- Las causas principales de utilización innecesaria de la radiología son:
 - *Repetir pruebas que ya se han hecho*
 - *Pedir pruebas complementarias que seguramente no alterarán la atención al paciente*
 - *Pedir pruebas con demasiada frecuencia*
 - *Pedir pruebas inadecuadas*
 - *No proporcionar la información clínica necesaria o no plantear las cuestiones que las pruebas de diagnóstico por imagen deben resolver.*
 - *Exceso de pruebas complementarias.*

¿Qué supone una prueba no indicada?

- Riesgo innecesario
- Listas de espera
- “Incidentalomas”
- Falsas expectativas al paciente

GUÍAS

- Para algunas situaciones clínicas se dispone de directrices bien establecidas.
- *“Indicaciones sistematizadas para ayudar a médicos y pacientes a tomar decisiones sobre la asistencia sanitaria adecuada en circunstancias clínicas específicas” [Field y Lohr, 1992, 15].*

¿Qué hacemos?

- Consultar guías
 - 1. *Indicada.*
 - 2. *en especializada.*
 - 3. *No indicada inicialmente*
 - 4. *No sistemáticamente indicada*
 - 5. *No indicada.*



¿Qué hacemos?

- Consultar guías
 - *1. Indicada.*
 - *2. Exploración especializada.*
 - *3. No indicada inicialmente*
 - *4. No sistemáticamente indicada*
 - *5. No indicada.*
- CONSULTAR AL RADIOLOGO

CONCLUSIONES

- Imagen médica imprescindible
- Avances tecnológicos que generan cambios rápidos
- Utilizarla de forma adecuada