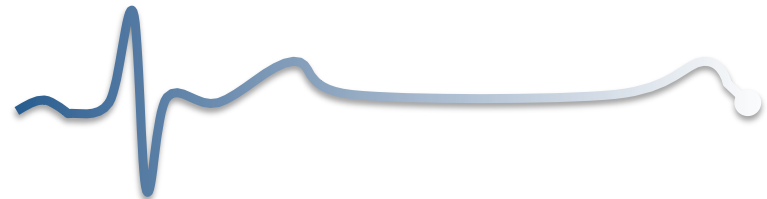


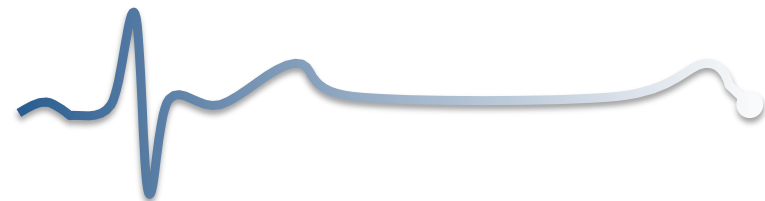
Importancia de las pruebas de imagen en el diagnóstico urgente

Profesor Dr Quintana
Facultad de Medicina
UAM

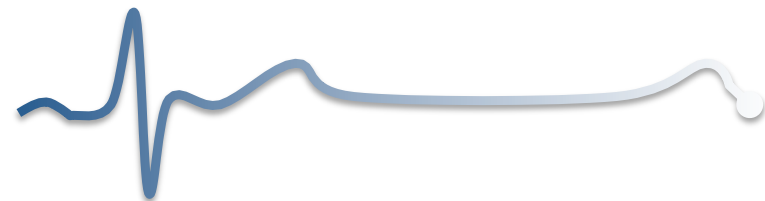
Dra. M. Martí
Servicio de Radiodiagnóstico
HULP



¿Cual es la importancia de las pruebas de imagen en la urgencia?

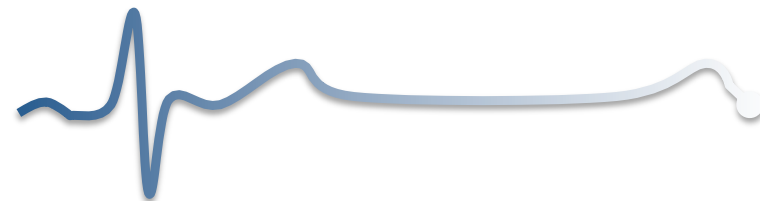


- ❖ Más del 85 % de los pacientes que solicitan atención médica de urgencia son sometidos al menos a una exploración radiológica
- ❖ Alrededor del 40 % de las exploraciones radiológicas se efectúan de urgencia



Objetivos:

- ❖ Establecer prioridades ante una emergencia médica
- ❖ Integrar datos de la clínica para distinguir problemas urgentes de crónicos
- ❖ **Elegir las exploraciones que corresponden**
- ❖ Realizar correctamente las maniobras de soporte vital
- ❖ Conocer procedimientos actuación médica extra-hospitalaria y el traslado hospitalario: SAMUR
- ❖ Comprender " limitación del esfuerzo terapéutico"
- ❖ Entender la necesidad del trabajo en equipo
- ❖ Organización asistencial de áreas de urgencias.
- ❖ Adquirir competencia de trabajo en equipo
- ❖ Conocer los conceptos básicos de las patologías más frecuentes en las urgencias médicas.



❖ Elegir las exploraciones que correspondan.....
y el momento

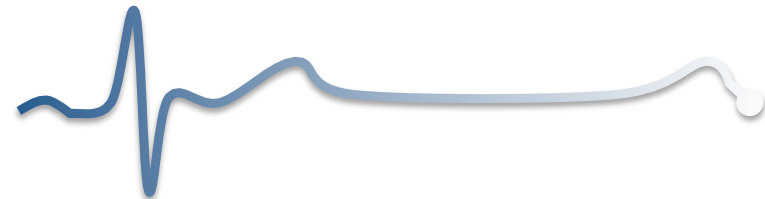
1. ¿Qué / cual? Útil, Indicada, ALARA ..Disponible

2. ¿Por qué /para qué? Justificación

3. ¿Cuándo? Priorización urgencia :

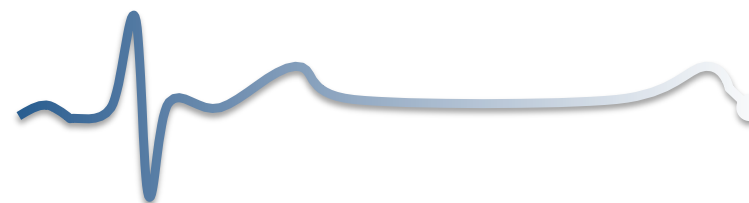
$f = (\text{Situación real} / \text{potencial de gravead clínica modificable por hallazgos RX})$

❖ Casi en 50% de los casos el diagnóstico final no coincide con el diagnóstico de sospecha



1. ¿Qué / cual?

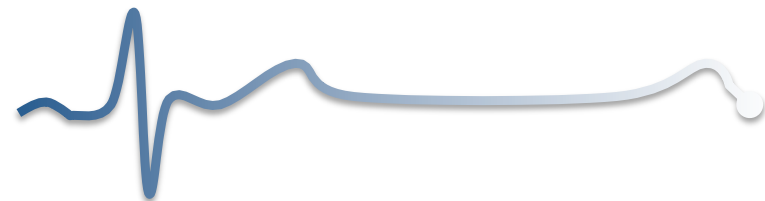
- a. Exploración útil/ indicada
- b. Justificación. Criterio ALARA
 - Optimización de dosis
 - Limitación de dosis
- c. Optimización de recursos



a.Exploración útil

Antes de solicitar una exploración :

- ¿Se habrá realizado ya?
- ¿Que espero encontrar?
- ¿Es esta la exploración que necesito? y si no ¿Cual sería la exploración más adecuada?
- Conocer limitaciones de las técnicas Ej. PNA
- Hablar con el Radiólogo
- ¿La necesito? pero....¿ahora?



a.Exploración indicada

➤ Recomendaciones

➤ Protocolos pactados de actuación basados en las guías clínicas disponibles

- ✓ Guía de indicaciones para la correcta solicitud de pruebas de diagnóstico por imagen.

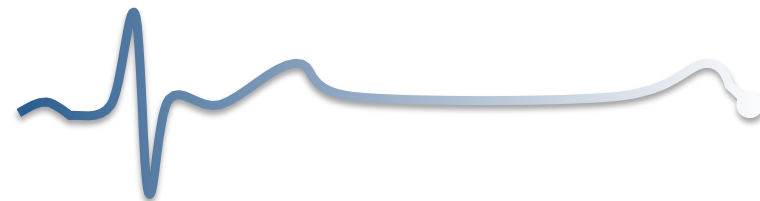
http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/publication/doc/118_es.pdf (ministerio de sanidad y consumo)

- ✓ ACR Appropriateness Criteria® October 2008 Version.

<http://www.acr.org/ac>

- ✓ *Collegiale des radiologues, Collegiale des urgentistes, Direction de la politique medicale. Urgences de l'adulte: objectifs pour l'indication d'imagerie. Francia 2004.*

http://www.urgences-serveur.fr/IMG/pdf/Consensus_radiologie_APHP_av2004.pdf



a. Exploración indicada. La idoneidad se establece:

- ✓ Escalas numéricas del 1-10 (ACR)
- ✓ Escalas de calidad
- ✓ Indicada SI contribuye a orientar dº/modificar tto.
- ✓ Exploración especializada: complejas /no disponibles. Requieren interconsulta (RVI)
- ✓ No indicada primer momento (resolución espontánea/ estudio diferido)
- ✓ No sistemáticamente indicada (necesita justificación)
- ✓ No indicada. No hay fundamento para su solicitud
- ✓ Escalas de evidencia científica:
 - ✓ a -Estudios clínicos controlados
 - ✓ b -Experimentales, observacionales
 - ✓ c -Opinión expertos o método Delphi



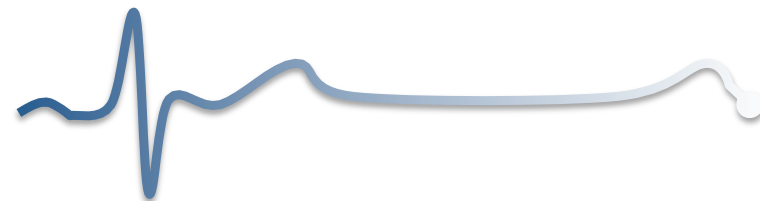
b.Exploración justificada y criterio ALARA

- **Justificación.** Implica **balance beneficio-riesgo** favorable para el paciente -no sólo tranquilizador para el médico-, que no existen otras alternativas sin radiación. Responsabilidad compartida entre clínico y el radiólogo
- **Optimización de dosis** implica **aplicar criterio ALARA** (As Low As Reasonably Achievable)
- **Limitación de dosis**

Legislación

Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas. BOE 168 de 14/07/2001 Sec 1 pag 25591 a 25594.

Real Decreto 783/2001, de 6 de julio. Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. BOE 178 de 6/07/2001 Sec 1 pag 27284 a 27393.



c. Optimización recursos

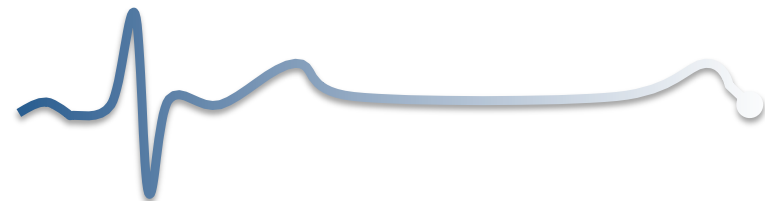
¿Son realmente necesarias tantas pruebas como se realizan?

¿Por qué estamos desbordados por el número de exploraciones?

¿Por qué se sigue un principio consumista: más es mejor?

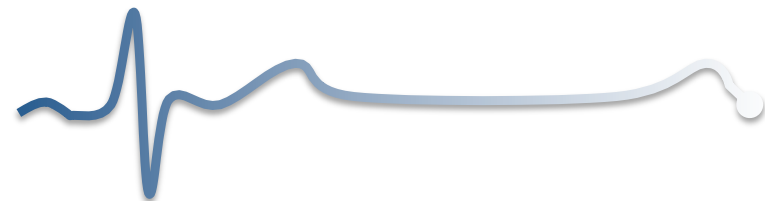
¿Cuáles son las causas del excesivo número de exploraciones?

Una prueba no indicada puede confundir

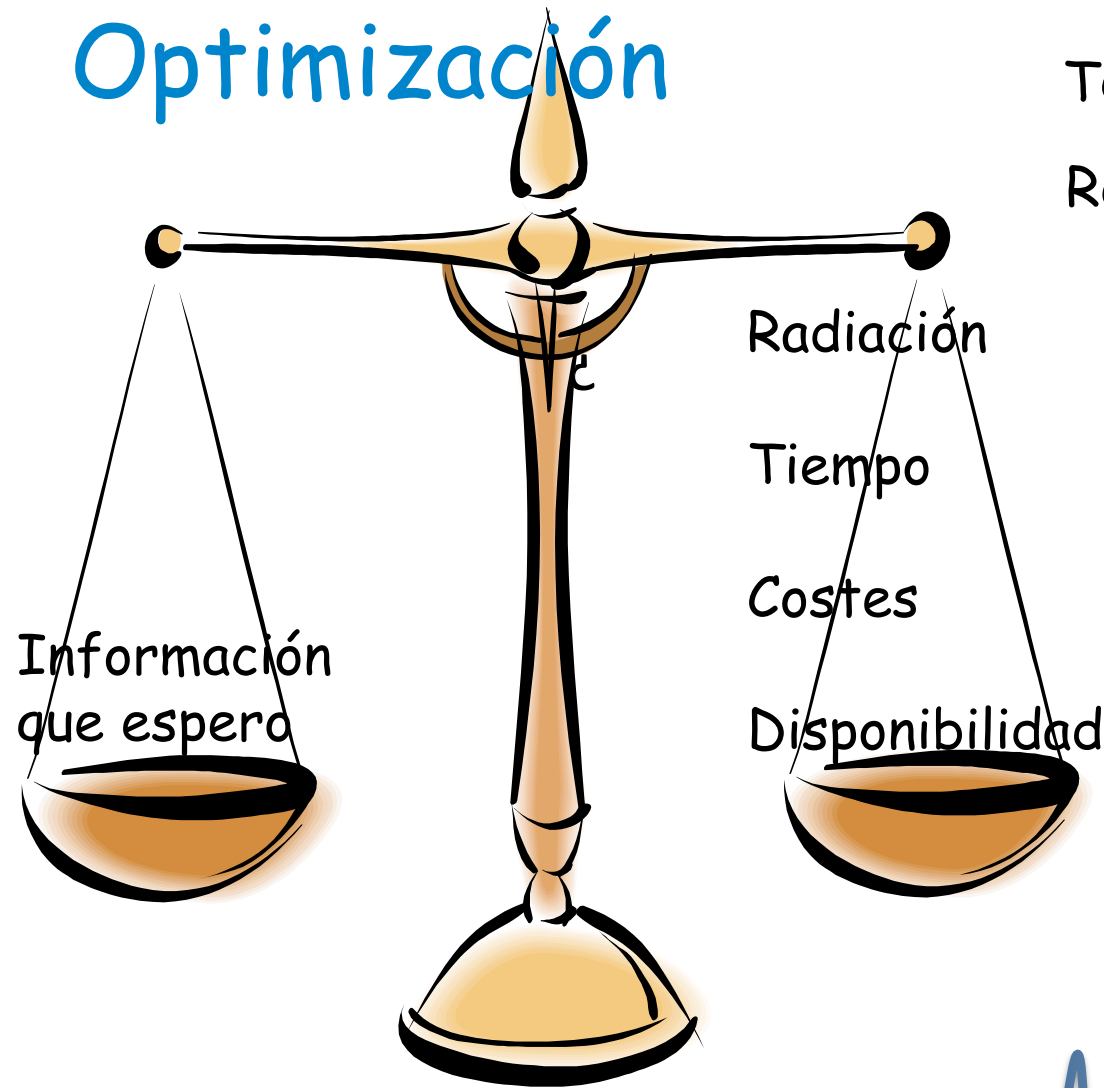


c. Optimización recursos

- ❖ Causas del exceso de exploraciones
 - Repetición de exploraciones ya efectuadas
 - Controles muy frecuentes
 - Escasa información clínica: disminuye la idoneidad de la prueba
 - Tradición, costumbre, aunque no esté indicada
 - Prueba que no modifica el tratamiento
 - No realizar si se ha decidido tratamiento o no tratar
 - Medicina defensiva



c. Optimización

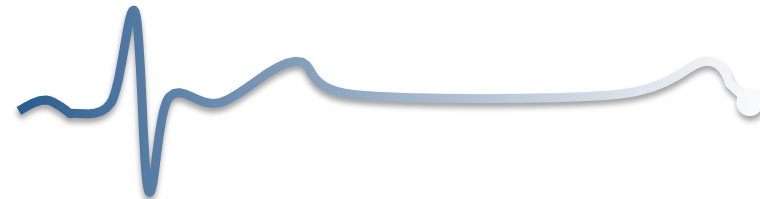


TC Tórax = 400 rx = 3.6 años

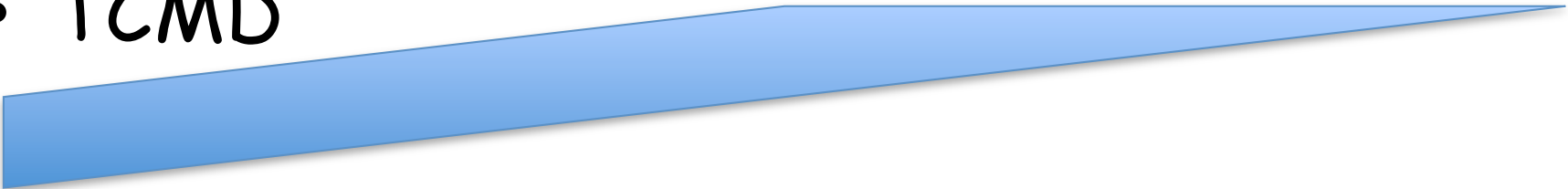
Responsabilidad compartida

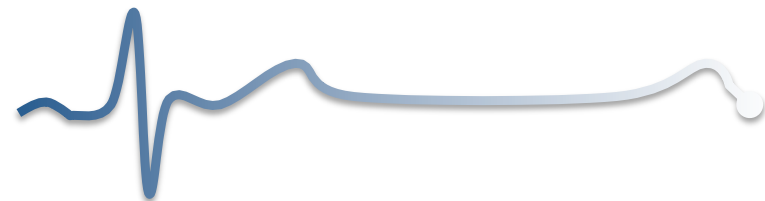
Máxima información con

- Mínima radiación
- Menor número de exploraciones lo menos agresivas posibles



¿de qué modalidades disponemos?

- Radiología simple
 - Ecografía / Ecografía doppler
 - TCMD
- 
- Resonancia magnética
 - Radiología intervencionista



Escenarios

Areas anatómicas de patología

Cráneo

Columna cervical

Tórax

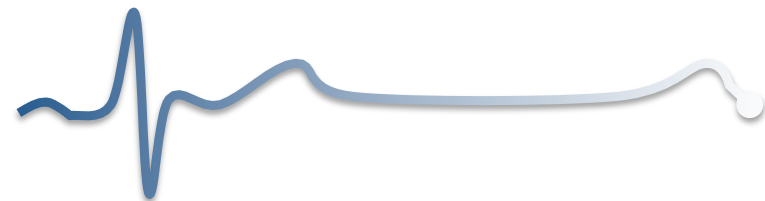
Abdomen

Extremidades

Patología sintomática

Casos clínicos

Patologías más frecuentes



Muchas gracias por vuestro interés

Dra. M. Martí
Servicio de Radiodiagnóstico
HULP

