

# “Intervenir en el intervencionismo”

## Programa de Formación en PR en las Prácticas Intervencionistas

II Jornada Andaluza de Protección Radiológica Hospitalaria  
Sociedad Andaluza de Radiofísica Hospitalaria  
[www.sarh.es](http://www.sarh.es)



# Intervenir en el intervencionismo

- **¿Cuál es nuestro papel en las Prácticas Intervencionistas?**
- **¿Meramente de PR?**
- **¿Qué podemos enseñarle a un superespecialista?**



# ¿Porqué hacemos los cursos?

- A) Para ganar 50€/H
- B) Por obligación legal
- C) Para mejorar los conocimientos en PR
- D) Otras

Votar



# ¿Porqué hacemos los cursos?

- **D) Otras**
  - Para cambiar los hábitos de actuación
  - Te identifiquen como referencia en Calidad Asistencial
  - Eliminar el concepto de la gratuidad de las rr.ii.
  - Aprender de ellos
  - Tutorizar en nuestro ámbito



# “PRIMUS NON NOCERE”

(LO PRIMERO NO HACER DAÑO) Hipócrates

- Este principio ético es a menudo olvidado en estas prácticas donde la vida del paciente está en alto riesgo.
- Pero en la mayoría de los casos son compatibles una actuación de emergencia con la minimización de daños.
- Sobre todo con “procedimientos solidamente establecidos” con nuestra ayuda



# Objetivos

- **Cambiar los hábitos de actuación**
- **Reducción de la dosis a pacientes y ppe**
- **Mejora de la Calidad de la Imagen Diagnóstica**



# Horario

- **08:00 – 08:55 Clase**
- **13:00- 15:00 Prácticas por Grupos**
- **Jornada laboral: Prácticas propias**
- **En casa: MARTIR**
- **Trabajos Complementarios Obligatorios**
  
- **Carga Lectiva: 50 horas**



# Programa

1. **Introducción. Justificación**
2. **Radiología Intervencionista**
3. **MARTIR**
4. **Prácticas nuestras**
5. **Prácticas propias**
6. **Evaluación**
7. **Trabajo complementario**
8. **Seguimiento**

# ¿Por qué?

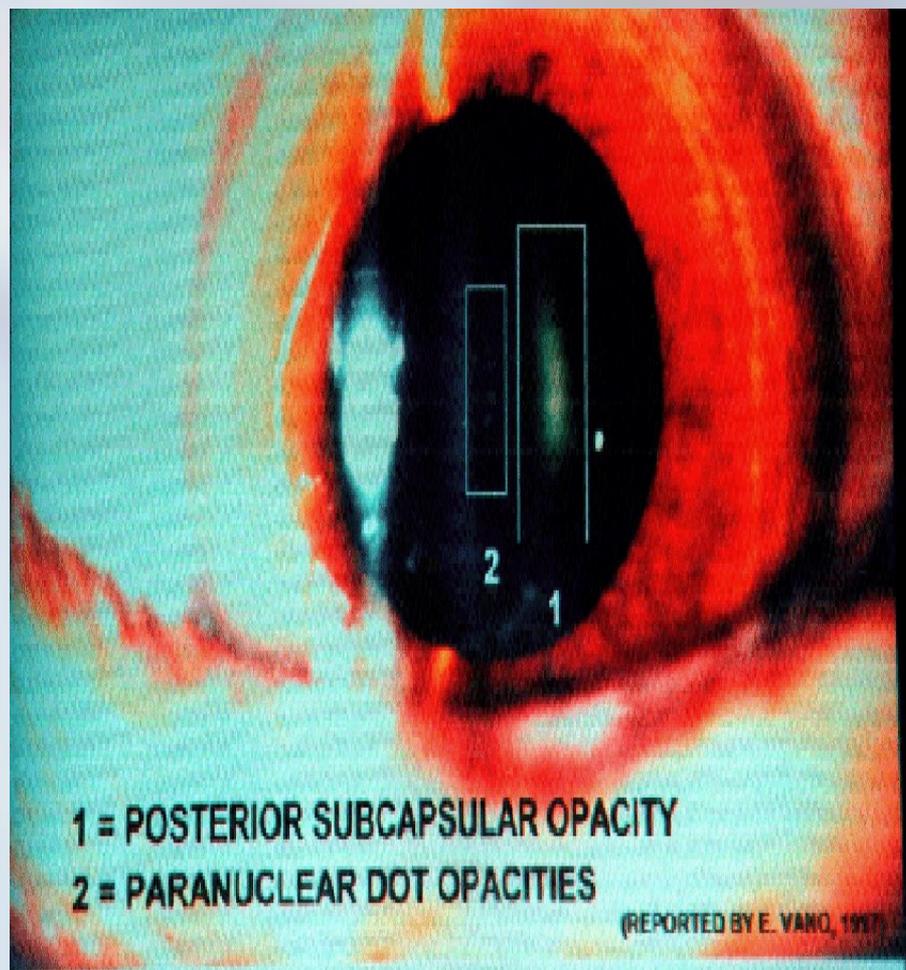
- Protegeros a vosotr@s,
- a l@s pacientes,
- A toda la población.





# 1.-Justificación

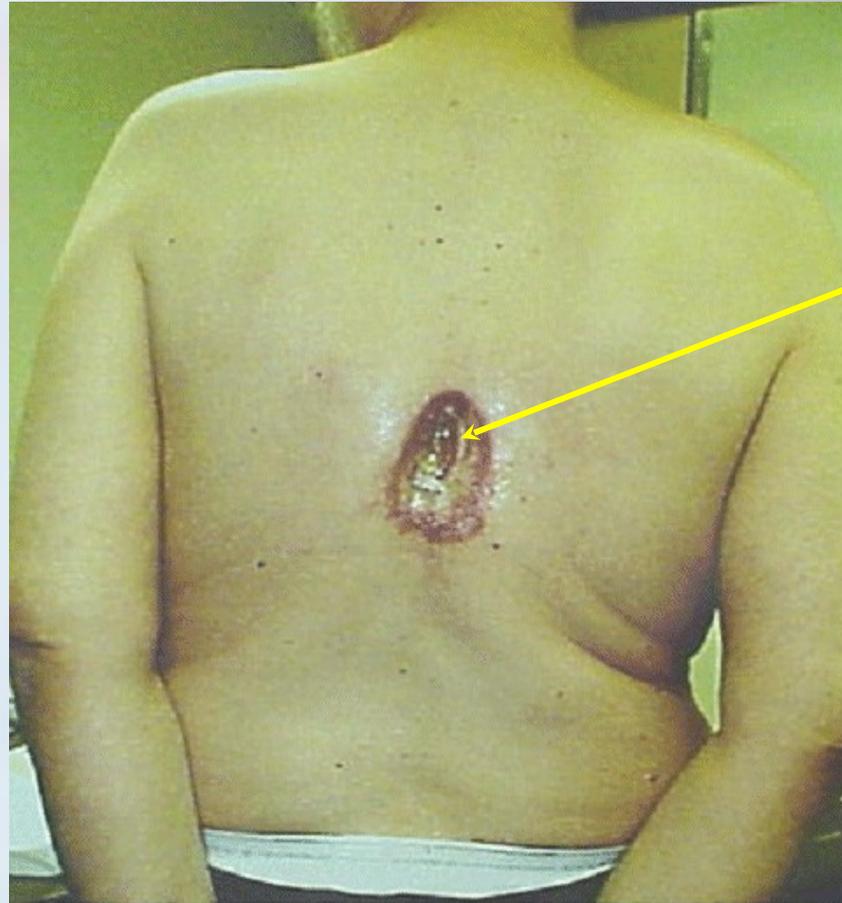
**Catarata** en el  
ojo de un  
intervencionista  
tras un uso  
continuado del  
tubo **sobre la  
mesa**





# Ejemplo de una lesión crónica en la piel

Debido a una dosis piel acumulativa de ~20,000 mGy (20 Gy) por una coronariografía y 2 angioplastias



21 months after first procedure, base of ulcer exposes spinous process



## 2.- Radiología Intervencionista

- 1.Introducción
- 2.Hemodinámica (fontanería de bombas)
- 3.Electrofisiología (electricidad de la bomba)
- 4.Vascular (fontanería general, no bomba, ni cerebro)
- 5.Digestivo CRPE (cañerías)
- 6.Urología (Litotricia y endourología) (desagües)
- 7.Trauma (Carpintería)
8. UCI (reservorios)
9. Resumen y conclusiones

# 3.- MARTIR



**MARTIR**  
project  
Multimedia and Audio-visual Radiation  
Protection Training in Intervencional Radiology

**Radiation Protection 119**  
SPANISH VERSION



European Commission



Radiation Protection Training in  
Intervencional Radiology

2001

Complutense University



# Prácticas nuestras

- **FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DOSIS A PACIENTES Y AL P.P.E.**
- **Material**
- **PRÁCTICA Nº 1. Influencia de las barreras de protección.**
- Sobre un mismo punto, mediremos la radiación existente cuando se realiza una exposición con protección y sin protección, comprobando que es, aproximadamente, 100 veces menos cuando lo hacemos con protección.
- **Realización**
- El intensificador de imagen en la parte superior. El dispersor sobre la mesa de exploración, dentro del haz de radiación. Detector a 1m del paciente para medir dosis y la cámara del PMX situada bajo el dispersor (garrafa) mirando al tubo del i.i.
- Radcal puesto a cero
- PMX III (modo dosis)
- DFI=90 cm
- $\phi$  INTENSIF = 23cm
- Escopia continua. Manual. 10 segundos
- Con o sin barreras KV/mAsDOSIS a paciente PMX III ( $\mu$ Gy)DOSIS a p.p.e. ( $\mu$ R) 1m c/d80/321m s/d80/322m s/d80/32
- **Distancia foco profesional**
- A 1m de distancia del foco y a 2 m. En este caso para el paciente la dosis no varía pero para el profesional se reduce cuatro veces.



# TRAUMATOLOGÍA

Identificación del equipo:

Marca \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ubicación

## Practicas propias

Fecha de la explor.	Identificación del paciente	EXPLORACION	Valores de Ref.	KV/mA	Distanc.	Campo	PDA	Tiempo de escopia	Observaciones
		TRAUMA 1							
		TRAUMA 2							
		TRAUMA 3							

# Dirigido a:



- Residentes
- Nuevos profesionales (Oposiciones, Traslados..)
- Sustituciones
- Profesionales que aún no lo han hecho



# Criterios de Evaluación

- **Asistencia y Participación**
- **Prácticas y prácticas**
- **Trabajos Complementarios(publicación)**
- **Examen**



# La formación de Valme en números

- 6 cursos (GC+PRI)
- 146 alumnos
- 45% FEAs
- Valoración por los alumnos de los cursos (>4 sobre 5)
- 80% dice que si influye en las formas de trabajo.



# La formación de Valme en números

- **Un año después:**
  - 95% Dicen tener en cuenta las medidas de PR durante la intervención
  - 100% Identifican al servicio de Radiofísica como ente de referencia en problemas de PR
  - 55% Dicen mirar la dosis a paciente tras la intervención.
  - 7% Dicen recordar el efecto Compton y Fotoeléctrico.



# Conclusiones

- El Radiofísico tiene un papel fundamental en la calidad asistencial del paciente tratado por técnicas intervencionistas.
- La herramienta clave es la formación.
- Estos objetivos se están consiguiendo ya, en el hospital de Valme.