

# “Intervenir en el intervencionismo”

Programa de Formación en  
PR en las Prácticas  
Intervencionistas

III Jornada Andaluza de Protección Radiológica  
Hospitalaria



Antequera, 2 de Octubre, 2010



**Animaros a realizar estos cursos**



# ¿Porqué hacemos los cursos?

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



# ¿Porqué hacemos los cursos?

- **A) Para ganar 50€/H**
- **B) Por obligación legal**
- **C) Para mejorar los conocimientos en PR**
- **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.
  - \*Tutorizar



# Intervenir en el intervencionismo

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



# “PRIMUS NON NOCERE”

(LO PRIMERO NO HACER DAÑO) Hipócrates  
Justificación, Optimización, Limitación

- 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**



# ¿Por qué?

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





# Pasado, presente y futuro

1994, FDA avisa de lesiones en piel

1997 La Directiva Europea define RI como “práctica especial” 97/43/EURATOM

1998 IEC 60601-2-43/FDIS equipos específicos para RI

1999 R.D.1976/99, apt. 5 y 6

2000 Guía 116 sobre formación

2007 Orden SCO/327/2007 23 de octubre Implantación cursos

2007 nov. Curso Hospital San Carlos.

27 de Nov. reunión SAS (Diego, Paco, M<sup>a</sup> Mar, Mara, Miguel y Esteban)

2008, 18 de marzo solicitud de certificación de 8 cursos

Junio 2008 Curso piloto de formador de formadores.  
Antequera

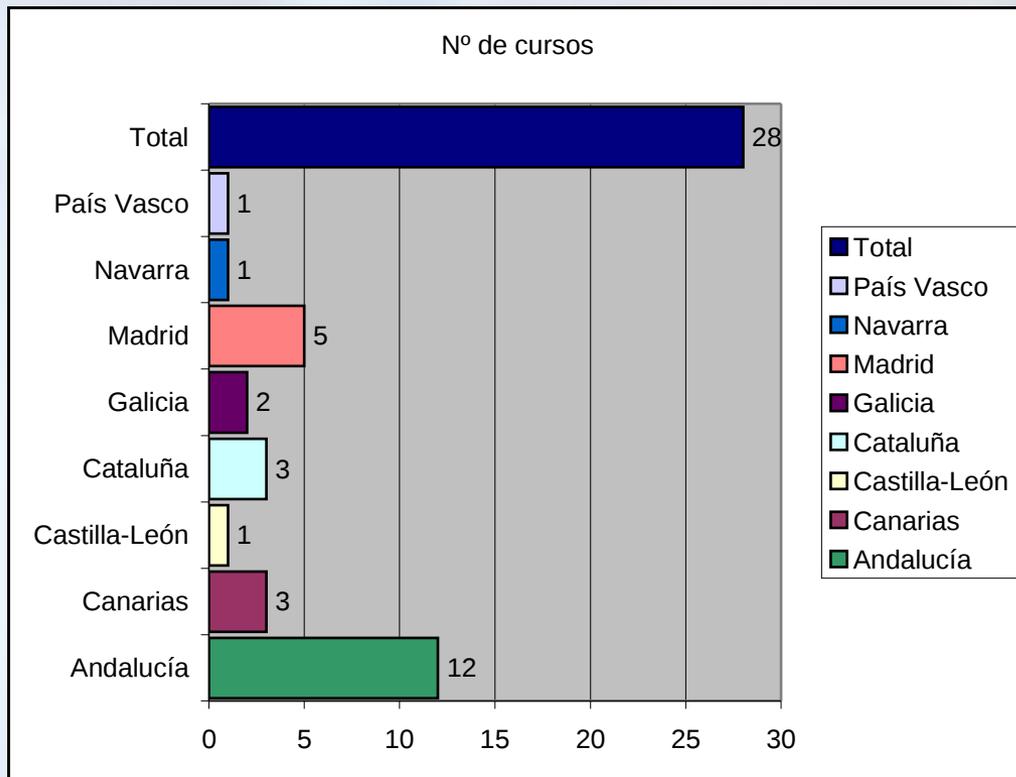




# Andalucía

- **2008, 14 cursos con 115 especialistas acreditados**
- **2009, 8 cursos con 61 especialistas acreditados**
- **2010, 5 cursos en realización (Macarena, Torrecardenas, V. de las Nieves, Reina Sofía y Valme)**

# En España en 2009



- 469 especialistas acreditados
- Andalucía es actualmente la más avanzada en la implantación (176 esp. acreditados)



# Actualidad:

- **Escasez de especialistas acreditados**
- **Avance imparable de las nuevas tecnologías y de nuevas aplicaciones**



# Ideas:

- Conseguir unas intervenciones cortas, eficaces, con unas imágenes útiles, de calidad.
- Evitar a los especialistas cataratas y otras lesiones radioinducidas, y reclamaciones por quemaduras a pacientes.
- Que el uso de las radiaciones sea una herramienta fácil y no un problema añadido.



# Futuro

- El intervencionismo al ser una técnica mínimamente invasiva es el futuro
- y su uso está en crecimiento por especialistas que no han sido formados adecuadamente en el uso de los rayos X
- por lo que los accidentes están aumentando considerablemente,
- siendo la formación y los controles de calidad los únicos frenos adecuados a estos problemas de uso de nuevas tecnologías radiológicas



# Soluciones:

- Promover a través de la administración mayor implicación de los Gerentes
- Integrarse en equipos multidisciplinares
- Sin perder nuestra identidad
- Continuar con los programas de formación, a ser posible interactivos, prácticos
- Crear una base de datos andaluza con nuestras dosis de referencia.



# Herramientas:

- Programa MARTIR
- Video sobre intervencionismo
- Curso completo OIEA
- Material de diversas sociedades  
SERVEI, SHCI Hemodinámica,  
etc.



# Experiencias: Sus sugerencias

- Más prácticas en sala y menos teoría
- Les gusta concienciarse con aparatitos
- Guantes si? Guantes no?
- Optimizar las técnicas para reducir las dosis manteniendo aceptable la imagen
- Estar con ellos y que vean...



# ¿Podemos hacer algo?

<b>En modo Normal en vez de Dose</b>	<b>*1,3</b>
Con lupa grande	*2
Si el II está lejos del paciente	*1,6
Si no colimamos	*5
<b>Total damos de mas</b>	<b>*20</b>

# Fluoroscopia(excepto angioterapia)



Riesgo	Personal	Paciente	Público
Muerte	X	x	X
Quemadura	X	X	X
Infertilidad	X	X	X
Cataratas	x	X	X
Cáncer	I	I	I
Efectos Genéticos	I	I	I

■ I=Improbable fuente IAEA

¡Trabajando bien!



# ¿Qué recomendaciones podemos hacerles?

- Un pasito para atrás
- Tiempo
- Protecciones
- Modos de trabajo
- Geometría (junto al II)
- Pedal el operador
- Nº de personas mínimo
- II cerca, tubo lejos
- Colimación
- Conocimiento del equipo
- Nº de imágenes  
15/12,5pps
- Protocolos adecuados
- Filtros espectrales
- Técnicas Pediátricas
- Equipos específicos
- Medida de la dosis PDA
- PGC
- Información al Paciente



# Conclusiones

- Podemos evitar daños, no nos crucemos de brazos
- Programas de formación en RI
- Optimización
- Niveles de Referencia propios y andaluces
- Controles periódicos de dosis
- ¡Somos los que sabemos!



# GRACIAS

Y ánimo con los cursos!  
Quedo a vuestra disposición