

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia

Aifm

Associazione Italiana di Fisica Medica  
Gruppo Interregionale Emilia Romagna - Marche

*L'evoluzione delle raccomandazioni ICRP:  
contenuti, applicazione e prospettive della  
pubblicazione 103*

Arcispedale S. Maria Nuova  
Direttore del corso Dr. Andrea Nitrosi

12 dicembre 2008

Palazzo Rocca Saporiti

Arcispedale S. Maria Nuova  
Area Tecnologico Scientifica e dell'Innovazione  
Servizio di Fisica Sanitaria - Dr. Giovanni Borasi Direttore

## LA FILOSOFIA ALLA BASE DELLE RACCOMANDAZIONI ICRP: E' TEMPO DI CAMBIARE?

Qualche breve spunto di riflessione

Stefania Maggi  
Fisica Sanitaria - Ospedali Riuniti  
Ancona

Annals of the ICRP

ICRP PUBLICATION 103

1990 Recommendations  
of the International  
Commission on  
Radiological Protection

Pergamon Press  
Oxford · New York · Frankfurt · Seoul · Sydney · Tokyo

ICRP  
Annals of the ICRP

ICRP Publication 103

The 2007 Recommendations of the International  
Commission on Radiological Protection

Elsevier

## Un lungo Lavoro .....

1997 - Inizia il progetto per ricapitolare e consolidare

1999 - ICRP presenta alcuni punti di discussione

1 Celso Osimani istituisce nell'ottobre 2004 :

Working Group for Comments on the  
2005 Draft Recommendations of ICRP

Enrico Sgrilli (coordinatore)

M. Claire Cantone

Salvatore Frullani

Celso Osimani

Antonio Parisi

Maurizio Pelliccioni

Giorgio Trenta



Consultazione aperta alla comunità

NEA (Nuclear Energy Agency)

IRPA (International Radiation Protection Association)

## SINTESI dei PUNTI MAGGIORMENTE SIGNIFICATIVI

Un nuovo approccio dalle pratiche e dagli interventi alle diverse situazioni  
di esposizione : PROGRAMMATA , DI EMERGENZA, ESISTENTE

- Ø I tre Principi Fondamentali : chiarita la loro applicazione
- Ø Processo di ottimizzazione : applicabile a tutte le situazioni di esposizione
- Ø Modello LNT: mantenuto
- Ø  $W_r$  e  $W_t$  : NUOVI
- Ø Aggiornamento del DETRIMENTO da radiazione
- Ø Nuovi Fantocci di riferimento sulla base di immagini TC
- Ø Protezione Radiologica dell' ambiente
- Ø Protezione della specie non umana : specie di animali e piante di riferimento
- Ø Sono mantenuti i limiti di dose per la dose efficace  $E$  e la dose equivalente  $H_T$ .

## Documenti a supporto delle Raccomandazioni

- **ICRP 91 -2003** A framework for Assessing the Impact of Ionizing Radiation on Non – Uman Species
- **ICRP 99 - 2006** Low Dose Extrapolation of Radiation related Cancer risk
- **ICRP 101 – 2007** Part 1 : Assessing Dose of the Representative Person for the Purpose of Radiation Protection of the Public  
Part 2 : The Optimization of Radiation Protection : Broadening the Process
- **ICRP 104 – 2008** Scope of Radiation Protection . Control Measures
- **ICRP 105 – 2008** Radiological Protection in Medicine

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- | Boetticher H, Lachmund J and Hoffmann W. **2008** *Effective dose estimation in diagnostic radiology with two dosimeters: impact of the 2007 recommendations of the ICRP* **Health Phys** **95(3):337-40**
- | González A.J. et al. **2007** *Scope of radiological protection control measures* **Annals of ICRP** **37(5):1-105**
- | Health protection Agency **2008** *HPA advice on the application of ICRP's 2007-Recommendations to the UK*
- | International Commission on Radiological Protection **2007** *ICRP publication 103: Recommendations of the ICRP* **Annals of the ICRP Vol.37:2-4**
- | Malone J.F. **2008** *New ethical issues for Radiation Protection in diagnostic radiology* **Radiation Protection Dosimetry Vol.129:6–12**
- | Streffer C. **2007** *The ICRP 2007 Recommendations* **Radiat Prot Dosimetry** **0: ncm246v1-6**
- | Wrixon A.D. **2008** *New recommendations from the International Commission on Radiological Protection -a review* **Phys Med Biol.** **53(8):R41-60**