



AIFM – AIREPSA – AIRP – ANPEQ - CIIP

Il D.Lgs.101/2020: prime esperienze operative a un anno dall'entrata in vigore. Novità e criticità.

La sorveglianza sanitaria nel D.Lgs 101/2020

Roberto Moccaldi – Presidente AIRM

Milano - Clinica del Lavoro – 22 ottobre 2021

ART.134

Sorveglianza sanitaria

(direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 32, 44; decreto legislativo 230/1995, articolo 83)

1. Il datore di lavoro provvede ad assicurare mediante uno o più medici autorizzati la sorveglianza **sanitaria** dei lavoratori esposti e degli apprendisti e studenti in conformità alle norme del presente titolo.

LAVORATORI ESPOSTI

- **ICRP 103/2007**: rischio epidemiologico valutabile fino a 100 mGy. «...**è generalmente impossibile determinare, soltanto su base epidemiologica, che ci sia o meno un aumento di rischio di cancro legato all'esposizione a radiazioni dell'ordine di alcune decine di mSv o meno**» ».
- Incongruente e discriminante differenziare all'interno del range 1-20 mSv, da un punto di vista del rischio biologico e del conseguente standard di radioprotezione, **lavoratori per i quali è invece lecito attendersi un effetto quantitativamente sovrapponibile**.
- Se differenze possono esserci, esse sono **basate sulle concrete caratteristiche biologiche dell'individuo** (età, genere, popolazione di appartenenza, stato di salute, pattern ereditari, stili di vita, altri rischi lavorativi) **oltre che sulla dose efficace di esposizione (1-20 mSv)**.

MEDICO AUTORIZZATO

- Direttiva 2013/59/EU: L'attività di sorveglianza sanitaria attività deve essere affidata a medici con adeguate e specifiche competenze ***“nella realizzazione della sorveglianza medica dei lavoratori esposti e la cui idoneità a svolgere tale funzione è riconosciuta dall'autorità competente”*** degli stati membri.
- **L'Italia ha assolto a questo obbligo (il “riconoscimento dell'idoneità”) istituendo fin dagli anni '70 una Commissione presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali**, con lo specifico compito di valutare le citate competenze da parte di candidati medici. Il superamento dell'esame abilitante presso la Commissione permette infatti al candidato di essere **iscritto all'elenco nazionale dei Medici Autorizzati**, istituito presso il Ministero del Lavoro
- Individuare medici con **diversi livelli di formazione e di riconoscimento formale di tale formazione** nel campo del rischio da radiazioni, per adibirli al **controllo sanitario di lavoratori con entità di rischio analogo**, ha determinato una **disuguaglianza del livello di prevenzione e protezione**, corretta dalla nuova normativa che **garantisce a tutti i lavoratori esposti alle r.i. un uniforme e adeguato standard di prevenzione e protezione**.

PERSONALIZZAZIONE

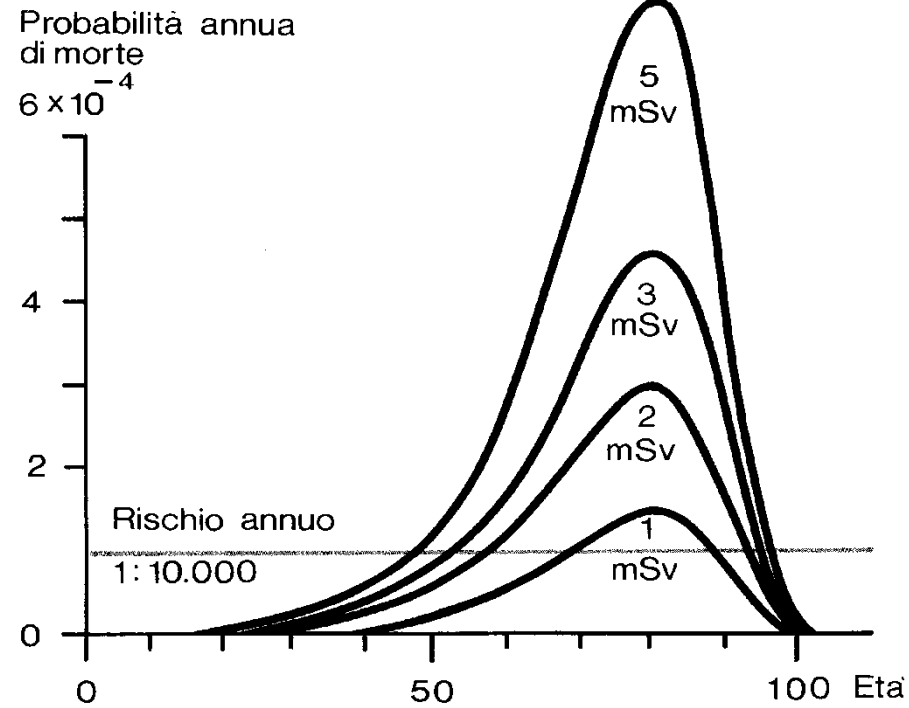
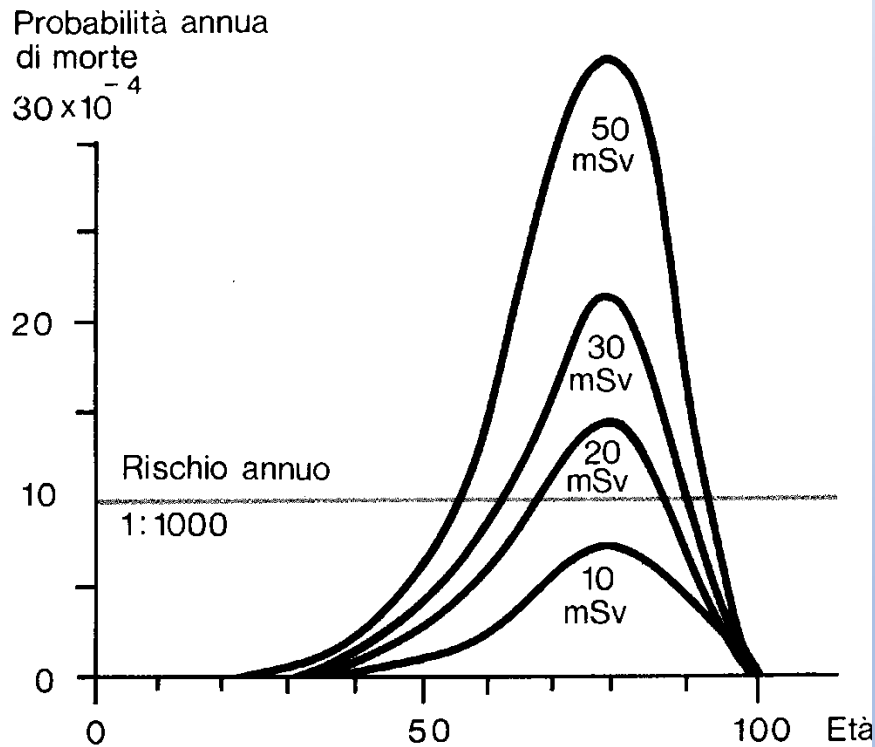
Rischio da radiazioni ionizzanti (alle basse dosi) = legato alla variabilità (“susceptibilità”) individuale

- 1) **Età, genere, popolazione di appartenenza** come le più classiche variabile di susceptibilità individuale considerate da ICRP nella valutazione del rischio da RI = Coefficienti “nominali” di rischio = valori mediati tra diverse condizioni di variabilità “etnica e sociale”
- 2) Ma è susceptibilità individuale anche lo **stato di salute** del singolo individuo, specifici **pattern ereditari**, le **abitudini di vita**, le **condizioni lavorative** connesse con particolari noxae sinergiche.
- 3) Ricadute in termini di **idoneità** (valutazione della compatibilità tra lo stato di salute del lavoratore ed i rischi posti in essere dal DdL) ma anche di protocolli di SS specifici

VALORI LIMITE DI DOSE

Lavoratori = “rischio accettabile” 1×10^{-3} /anno

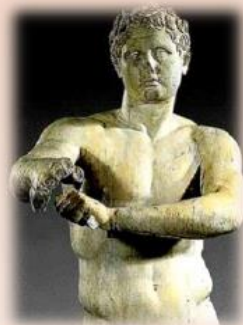
Popolazione = “rischio accettabile” 1×10^{-4} /anno



Valore calcolato sui coefficienti nominali di rischio ICRP 60/90



Associazione Italiana Radioprotezione Medica



18° CORSO PROPEDEUTICO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO IN RADIOPROTEZIONE MEDICA

ROMA
14-19 febbraio 2022

Aula Federfarma/Assiprofar
Via dei Luceri 3
00185 ROMA

Evento ECM:
Crediti: 48



Lunedì 14 febbraio

- 8.00-8.30 *Registrazione dei partecipanti*
8.30-9.00 *Presentazione del Corso*
9.00-10.00 Grandezze ed unità di misura
10.00-11.00 Radiazioni ionizzanti - Radioattività naturale ed artificiale - Irradiazione esterna e contaminazione radioattiva
11.00-12.00 Sorveglianza fisica della radioprotezione, valutazioni dosimetriche e protezione
12.00-13.00 Principali sorgenti di RI in ambito sanitario e relative modalità di esposizione del lavoratore
- Pausa pranzo*
- 14.00-15.00 Radiobiologia 1: interazioni con la materia, effetti sulle macromolecole
15.00-16.00 Radiobiologia 2. effetti sulle cellule e sui tessuti
16.00-17.00 Radiobiologia 3. effetti sull'intero organismo: deterministici e stocastici
17.00-18.00 La cancerogenesi da radiazioni ionizzanti

Martedì 15 febbraio

- 8.30-10.00 Valutazione del rischio in radioprotezione
10.00-11.00 Valutazione della "Probabilità Causale" (PC)
11.00-12.00 PC: esercitazione pratica
12.00-13.00 Radioprotezione: organismi e normativa
- Pausa pranzo*
- 14.00-15.00 Incidenti nucleari I
15.00-16.00 Incidenti nucleari II
16.00-17.00 Contromisure di sanità pubblica
17.00-18.00 Altre emergenze radiologiche

Mercoledì 16 febbraio

- 8.30-9.30 Sindrome acuta da radiazioni
9.30-10.30 Irradiazioni localizzate e decontaminazione esterna
10.30-11.30 Dosimetria retrospettiva: tecniche a confronto
11.30-13.00 Contaminazione radioattiva: modelli biocinetici e dosimetria interna
- Pausa pranzo*
- 14.00-15.00 Contaminazioni interne: criteri e modalità di rilevazione
15.00-16.00 Sorveglianza delle contaminazioni interne: esercitazione pratica
16.00-17.00 Trattamento delle contaminazioni interne
17.00-18.00 Sorveglianza medica eccezionale

Giovedì 17 febbraio

- 8.30-9.30 Tiroide (fisiopatologia)
9.30-10.30 Tiroide (radiopatologia)
10.30-11.30 Cute e microcircolo
11.30-13.00 Apparato visivo
- Pausa pranzo*
- 14.00-15.00 Sistema emopoietico
15.00-16.00 Radon
16.00-17.00 Polmone
17.00-18.00 Apparato gastroenterico

Venerdì 18 febbraio

- 8.30-9.30 Ghiandola mammaria
9.30-10.30 Esposizione in utero
10.30-11.30 Aspetti neuro-comportamentali e disturbi mentali
11.30-13.00 Inquadramento generale della normativa di radioprotezione
- Pausa pranzo*
- 14.00-15.00 Compiti e responsabilità del Medico Autorizzato
15.00-16.00 Suscettibilità individuale, Analisi dei rischi e protocolli sanitari
16.00-17.00 Giudizio di idoneità in Radioprotezione: criteri e procedure
17.00-18.00 Giudizio di idoneità per lavoratori con disturbi mentali: cases report

Sabato 19 febbraio

- 8.30-9.30 Documento Sanitario Personale
9.30-10.30 Vigilanza in Radioprotezione
10.30-11.30 Malattie professionali: adempimenti ed obblighi del Medico Autorizzato
11.30-12.30 Esercitazione su casi pratici
12.30-13.30 Dialogo con i partecipanti (gli esperti rispondono)
13.30-14.30 Questionari di apprendimento e valutazione finale
14.30 *Chiusura del Corso*



www.airm.name

Milano - Clinica del Lavoro – 22 ottobre 2021