

LA RADIOPROTEZIONE NELL' AMBIENTE,
NELL'INDUSTRIA,
NELLA RICERCA E NELLA SANITA'

RENDE, 16 - 17 OTTOBRE 2017

7 novembre

Giornata Internazionale della Fisica Medica

DPR 27 Marzo 1969 n.128

(SANITÀ DAL 1948 AL 1978 - Organizzazione e gestione statale)

Ordinamento interno dei servizi ospedalieri

Capo III Sezione II : Servizi speciali di diagnosi e cura Art. 34 :

Servizio di Fisica Sanitaria

Negli ospedali generali o specializzati nei quali il piano sanitario regionale ospedaliero **ritenga necessario** istituire un servizio di fisica sanitaria per la risoluzione di problemi di fisica nelle applicazioni dell'elettronica e nell'impiego di isotopi radioattivi e di sorgenti di radiazioni per la terapia, la diagnostica e la ricerca e nella sorveglianza fisica per la protezione contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti, questo può essere organizzato come servizio autonomo o come servizio aggregato al servizio di radiologia. A tale servizio sono addetti coadiutori ed assistenti fisici e, nel caso di servizio autonomo, questo è retto da un **direttore fisico** coadiuvato, secondo le esigenze del servizio, anche da personale tecnico.

legge 833/78

- Riforma sanitaria SSN
- servizio sanitario Regione Calabria

Fisici Sanitari in Calabria

Unità annesse a Radiologia o Medicina Nucleare

- Cosenza – ospedale
- Catanzaro – ospedale
- Reggio Calabria – ospedale

Attività

- Sorveglianza Fisica Dpr 185/64
- Radiologia tradizionale
- Medicina Nucleare
- Radioterapia (plesio,..)
- Terapia radiometabolica

Attività (evoluzione)

- TC, RM, eco, ecodoppler
- Radiofrequenza
- Laser
- Gamma-camera computerizzata
- Radioterapia (acceleratori, iort, ...)
- Terapia radiometabolica personalizzata

AMBIENTE

Servizi di Fisica Sanitaria

Strutture autonome :
(Direttore Fisico)

- Cosenza - USL
- Catanzaro - USL
- Reggio Calabria - USL

Dlgs 502/92

(Processo di aziendalizzazione)

Strutture complesse di Fisica Sanitaria

- Cosenza – Azienda ospedaliera
- Catanzaro – Azienda ospedaliera
- Reggio Calabria – Azienda ospedaliera

Dlgs 502/92

Prive di Servizi di fisica sanitaria e di fisici sanitari:

- Aziende territoriali
- Azienda ospedaliero-universitaria

- Decreto Legislativo del Governo 17 marzo 1995 n° 230 modificato dal D. Lgs. 26 maggio 2000 n. 187, dal D. Lgs. 26 maggio 2000 n. 241 e dal D. Lgs. 9 maggio 2001 n. 257

Art. 6.

Procedure

L'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico, nell'ambito delle rispettive competenze, garantiscono che nelle procedure inerenti la radioterapia lo specialista si avvalga di un esperto in fisica medica e che nelle attività di medicina nucleare in vivo sia disponibile un esperto in fisica medica. Nelle linee guida di cui al comma 1 sono eventualmente stabilite le altre pratiche radiologiche in cui debba essere previsto l'intervento di un esperto in fisica medica per consulenza sull'ottimizzazione, ivi compresa la dosimetria dei pazienti e la garanzia di qualità, compreso il controllo di qualità, nonché per consulenza su problemi connessi con la radioprotezione relativa alle esposizioni mediche, se richiesto.

Consulenza

- Tutte gli ospedali territoriali
- Tutti gli ambulatori radiologici territoriali
- L'azienda ospedaliero-universitaria
- Tutte le strutture private (cliniche e/o ambulatori)

Attività (evoluzione)

- Sorveglianza Fisica Dlgs 230 e s.m.e i.
- TC, RM, più evolute con software di gestione e di post processing
molte volte sotto utilizzato
- Procedure interventistiche (in ambito cardiologico, oncologico,...)
- PET/CT

Attività (evoluzione)

- Informatizzazione dei processi radiologici : RIS/PACS
- Radioterapia (procedure sempre più elaborate di pianificazione e gestione e ...): stereotassi, IMRT
- Terapia radiometabolica personalizzata
- HTA (auspicabile)

Analisi delle attività

- E' possibile la gestione tramite consulenti?
- E' possibile la gestione con organici non adeguati?

B.U. REGIONE CALABRIA

1 settembre 2009 n. 13

Regolamenti e manuali per l'accreditamento del sistema sanitario regionale

Definisce le attività di Fisica Sanitaria

... Per quanto riguarda la dotazione di personale conviene distinguere i diversi settori di attività.

a) Radioprotezione

Si considera che una struttura Ospedaliera in cui sia presente almeno uno dei servizi di Radiodiagnostica, Radioterapia, Medicina Nucleare con caratteristiche di riferimento (vedi oltre) richieda un nucleo di personale dedicato alla radioprotezione costituito da Fisici Specialisti, figure Tecniche (TSRM o OPALL) e personale di supporto.

b) Fisica in Radioterapia

Si ritiene che un Servizio di Radioterapia di riferimento (con una dotazione di 2 macchine ad alta energia, un simulatore, un apparecchio per brachiterapia afterloading e con una produttività minima di 700 pazienti l'anno) richieda un nucleo di personale dedicato al settore e costituito da Fisici Specialisti e da figure Tecniche (TSRM o OPALL). La dotazione organica deve essere rapportata alle tecnologie presenti e al loro pieno utilizzo.

c) Fisica in Medicina Nucleare

Si ritiene che un Servizio di Medicina Nucleare di riferimento (con una dotazione di 2 Gamma Camere e con una produttività minima di 5000 esami l'anno) richieda un nucleo di personale dedicato al settore e deve comprendere almeno 1 Fisico Specialista. La dotazione organica deve essere rapportata alle tecnologie presenti (Gamma Camere, PET, Ciclotroni), al loro pieno utilizzo e all'eventuale presenza dei reparti di terapia metabolica

d) Fisica in Radiodiagnostica

Si ritiene che un Servizio di Radiologia di riferimento (con una dotazione di 1 Tomografo Computerizzato, un Tomografo a Risonanza Magnetica, 10 apparecchi radiogeni, un sistema di gestione digitale delle immagini, con una produttività minima di 125.000 esami l'anno) richieda un nucleo di personale dedicato al settore e in cui sia presente almeno 1 Fisico Specialista. La dotazione organica deve essere rapportata alle tecnologie presenti e al loro pieno utilizzo.

D.M. 70/02.04.2015

Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera

- Regione Calabria ha autorizzato 3 SC di Fisica Sanitaria :
- 1x ogni AO

Rimane immutata la situazione

- per l'azienda ospedaliero-universitaria
- per le aziende territoriali

Scenari futuri

- DIRETTIVA 2013/59/EURATOM (6 febbraio 2018)
- metodiche informatiche e di imaging
- Statistica ed elaborazione scientifica dei dati
- Attività di ricerca e sviluppo radiazioni ionizzanti e non ionizzanti (metodiche e apparecchiature)
- Partecipazione a gare locali o regionali
- HTA Regionale (auspicabile ingresso)

Assetto Istituzionale Servizio Sanitario Regionale



~~8 FS autonome~~

~~3 FS autonome +~~

3 FS con unità territoriali satelliti
Modello hub & spoke

Oggi

- Organico insufficiente, nelle 3 AO, con conseguente riduzione ponderata delle attività
- Presenza di consulenti, che per definizione non possono assicurare continuità nelle prestazioni, nelle altre strutture: ospedaliere o ambulatoriali, pubbliche e private

FUTURO

- Organico insufficiente, nelle 3 AO, con conseguente riduzione ponderata delle attività
- Presenza di consulenti, che per definizione non possono assicurare continuità nelle prestazioni, nelle altre strutture: ospedaliere o ambulatoriali, pubbliche e private

Grazie