



ASSOCIAZIONE NAZIONALE PROFESSIONALE ESPERTI QUALIFICATI IN RADIOPROTEZIONE®

National Professional Association of Italian Qualified Experts in Radiological Protection

Sito web: www.anpeq.it

Ai Preg. mi

componenti della Commissione XII CAMERA
componenti della Commissione XII SENATO

Oggetto: discussione atto del Governo N. 157(2020)

Gentili Onorevoli,

L'atto in discussione riguarda la protezione dall'impiego delle **radiazioni ionizzanti** in diversi ambiti che comprendono le principali applicazioni sanitarie (radiologia, medicina nucleare, radioterapia) , industriali (radiografie industriali, controllo dei rifiuti per verifica di presenza di materiali radioattivi, controllo dei rottami , controllo di materiali importati dall'estero), e nel campo della ricerca scientifica (radioimmunologia e biologia molecolare).

Perché questo argomento è discusso in commissione igiene e sanità ? perché le radiazioni così dette *ionizzanti* possiedono un'energia tale da rompere i legami chimici nelle tessuto biologico all'interno del corpo umano e provocare danni immediati o a lungo termine. In particolare se viene esposta alle radiazioni ionizzanti una molecola target quale il DNA, le conseguenze possono essere quelle dello sviluppo di un tumore radioindotto lungo termine.

Noi siamo gli Esperti Qualificati in radioprotezione, professione riconosciuta recentemente dal MISE come intellettualmente protetta ai sensi dell'art. 2229 del Codice civile (vedi allegato), istituita in un DPR del 1964 e confermata nel successivo D.Lgs 230 /1995, che verrà abrogato dal decreto in discussione.

L'Esperto Qualificato è un laureato in chimica, fisica o ingegneria, con conseguimento successivo dell'abilitazione alla professione a seguito di esame in Commissione Ministeriale del Lavoro . Alla nostra figura professionale viene attribuita, per legge, la responsabilità della protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente dai pericoli derivanti dalla presenza di radiazioni ionizzanti. Questo perché possediamo le *"le cognizioni e l'addestramento necessari sia per effettuare le misurazioni, gli esami e le verifiche o le valutazioni di carattere fisico, tecnico o radiotossicologico, sia*

Consiglio Direttivo ANPEQ

Piero Finazzi - Presidente, Francesco Bonacci - Vicepresidente, , Alessandro Sarandrea - Tesoriere, Samantha Cornacchia - Segretario
Consiglieri: Luisa Biazzì, Michela Gaggiano, Daniele Nucci

per assicurare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione, sia per fornire tutte le altre indicazioni e formulare provvedimenti atti a garantire la sorveglianza fisica della protezione dei lavoratori e della popolazione” (art. 4 D. Lgs. 230 /1995).

La **sorveglianza fisica** è definita come *“l’insieme dei dispositivi adottati, delle valutazioni, delle misure e degli esami effettuati, delle indicazioni fornite e dei provvedimenti formulati dall’Esperto Qualificato al fine di garantire la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione”* (D.lgs 230/1995) e sono 60 anni che l’attività di sorveglianza fisica viene svolta dagli Esperti Qualificati sia in ambito sanitario, che industriale e di ricerca.

Oggi, con questo atto di governo, la professione dell’Esperto Qualificato viene estromessa da alcune importanti attività , a cominciare da quelle correlate con l’esposizione della popolazione e dei lavoratori al gas radioattivo Radon.

Il Radon è un gas inodore e insapore proveniente dalla crosta terrestre, emette per sua natura delle radiazioni ionizzanti (particelle alfa) che inalate , si fissano al tessuto bronchiale/polmonare e possono provocare il tumore polmonare (il gas Radon è infatti classificato dall’ OMS nel gruppo 1 delle sostanze con cancerogenicità certa, seconda causa di cancro al polmone negli Stati Uniti).

1. Problematica RADON

Premessa

Si premette che il comma 2 dell’ articolo 20 della legge 117/2019 per il recepimento della Direttiva da cui discende l’AdG 157 prevede che il decreto o i decreti legislativi siano adottati senza modificare l’assetto e la ripartizione delle competenze previste dalla disciplina vigente (vedi pag. 4 del dossier n.218 che accompagna l’AdG 157).

Osservazioni

La normativa vigente prevede che le misurazioni di Radon siano effettuate (art.10ter comma4) da parte di organismi riconosciuti ai sensi dell’art.107 , comma 3. In particolare *devono essere riconosciuti idonei nell’ambito delle norme di buona tecnica da istituti previamente abilitati.*

Inoltre, all’art. 107, comma 1 è indicato che la *determinazione della dose...e concentrazioni di attività.. di radionuclidi ...deve essere effettuata con mezzi di misura, adeguati ai diversi tipi e qualità di radiazione, che siano muniti di certificati di taratura.*

In disaccordo con quanto dichiarato in premessa, l'art.17 dell' AdG 157, relativamente agli obblighi dell'esercente da attuare nei luoghi di lavoro ove c'è un rischio di riscontrare elevate concentrazioni di gas radon, prevede che in caso di superamento del livello di riferimento di concentrazione media annua, l'esercente si avvalga di un "esperto di risanamento radon" e non dell'Esperto Qualificato, così come invece è previsto dalla vigente normativa (art. 10-quinquies).

normativa vigente (D.Lgs. 230/1995)	AdG 157/2020 (art. 17)
<i>"Nel caso di superamento del livello di azione di cui all'allegato I-bis, l'esercente, <u>avvalendosi dell'esperto qualificato</u>, pone in essere azioni di rimedio idonee a ridurre le grandezze misurate al di sotto del predetto livello, tenendo conto del principio di ottimizzazione, e procede nuovamente alla misurazione al fine di verificare l'efficacia delle suddette azioni".</i>	<i>Qualora la concentrazione media annua di attività di radon in aria supera il livello di riferimento di cui all'articolo 12, l'esercente è tenuto a porre in essere misure correttive intese a ridurre le concentrazioni al livello più basso ragionevolmente ottenibile, avvalendosi <u>dell'esperto di cui all'articolo 15</u>, tenendo conto dello stato delle conoscenze tecniche e dei fattori economici e sociali.</i>

In aggiunta a quanto esplicitato, si riporta alle SS.VV. l'art. 79 della Direttiva Europea 59/2013 relativa al "riconoscimento dei servizi e degli esperti" , individua solo 2 categorie di esperti: esperti di radioprotezione e specialisti in fisica medica (*Medical physics experts* ⁽¹⁾), oltre ai servizi di dosimetria e di medicina del lavoro.

Non è quindi chiara a codesta associazione, la motivazione per la quale sia stata inserita questa nuova figura dell' "esperto di risanamento radon" (art. 15 e all. II, comma 2) , a cui è affidata una responsabilità e una competenza sproporzionata anche in confronto alla formazione specifica per la materia (solo 20 ore una tantum):

normativa vigente (D.Lgs. 230/1995)	AdG 157/2020 (art. 15)
Non prevista	<p><i>l'esperto in interventi di risanamento da radon di cui all'art.15 deve possedere una delle seguenti abilitazioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) geometra con abilitazione all'esercizio della professione;</i> <i>b) ingegnere con abilitazione all'esercizio della professione;</i> <i>c) architetto con abilitazione all'esercizio della professione</i> <p><i>Oltre ai requisiti di cui alle lettere a),b), e c), l'esperto in risanamento da radon deve aver partecipato a corsi specifici di formazione e aggiornamento universitari, di enti pubblici o di associazioni o ordini professionali, sulla progettazione, attuazione, gestione e controllo degli interventi correttivi per la riduzione della concentrazione di attività di radon</i></p>

	negli edifici della durata di almeno 20 ore.
--	--

⁽¹⁾ persona o, se previsto dalla legislazione nazionale, il gruppo di persone che possiede le cognizioni, la formazione e l'esperienza necessarie a operare o a esprimere pareri su questioni riguardanti la fisica delle radiazioni applicata alle esposizioni mediche e la cui competenza al riguardo, è riconosciuta dall'autorità competente.

Conclusioni

ANPEQ ritiene che la campagna di misura debba essere effettuata sotto le indicazioni di un Esperto Qualificato in Radioprotezione con abilitazione di almeno il 2°, nominato dall' esercente, il quale possiede le cognizioni e l' addestramento per dare le corrette indicazioni operative per effettuare le misurazioni, per interpretare i risultati, dare indicazione sugli interventi di risanamento e , se necessario, per valutare la dose ai lavoratori e /o alla popolazione. Per l' esecuzione del monitoraggio , l' Esperto Qualificato in Radioprotezione con abilitazione di almeno il 2° si avvale di organismi di misura riconosciuti (ai sensi dell' art. 107 dell' attuale D.Lgs.230/1995).

Già la scelta dei punti di misura ove effettuare le misure di concentrazione a cura dell' Esperto Qualificato, porterebbe indubbiamente ad una ottimizzazione delle risorse, così come in caso di superamento delle concentrazioni limite e prima che vengano stabiliti i piani di risanamento necessari a ridurre le concentrazioni e ,di conseguenza, le dosi a cui si espongono potenzialmente i lavoratori e la popolazione.

2. Problematica COMMISSIONE DI ESAME

Premessa

La professione di esperto qualificato è stata riconosciuta dal MISE come "professione intellettuale protetta.

All'elenco nazionale degli esperti qualificati si accede a seguito del superamento di un esame tenuto da una Commissione istituita presso il Ministero del Lavoro e che è composta da Membri designati come da Allegato XXI art. 4 comma1

3. Commissione per l'iscrizione nell'elenco nominativo degli esperti di radioprotezione.
3 .1 Presso il Ministero del lavoro- Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle relazioni industriali è istituita la Commissione per l'iscrizione nell'elenco nominativo degli esperti di radioprotezione.

3 .2 La Commissione è composta da laureati in materie tecnico-scientifiche, esperti in sorveglianza fisica della protezione dalle radiazioni ionizzanti di cui:

- due designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;
- uno designato dal Ministero della salute;
- uno designato dall'Istituto superiore di sanità;
- uno designato dall'INAIL;
- uno designato dal Ministero dell'università e della ricerca tra i professori universitari di ruolo;
- due designati dall'ISIN.

Le funzioni di segreteria della Commissione sono espletate da un funzionario del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali.

Osservazioni

Un elenco nazionale di iscritti ad una professione intellettuale dovrebbe poter avere voce in capitolo nella valutazione della preparazione dei candidati, così come avviene

per ogni ordine ed ANPEQ è la voce dei professionisti di questo elenco dei quali ne cura anche la formazione continua.

Per questo motivo si chiede di poter inserire un ulteriore membro della commissione di esame "designato da ANPEQ"

3. Problematica " CONTROLLI DI QUALITA' "

Premessa

La definizione di *controllo di qualità* (delle macchine radiogene) rientra in quella più ampia di *garanzia della qualità* e definisce una *serie di operazioni (programmazione, coordinamento, attuazione) intese a mantenere o a migliorare la qualità. Esso comprende il monitoraggio, la valutazione e il mantenimento ai livelli richiesti di tutte le caratteristiche operative delle attrezzature che possono essere definite, misurate e controllate (D.Lgs 187/2000).*

Si tratta in pratica di verifiche di parametri tecnici da effettuare sui tubi che emettono radiazioni X e analisi numeriche su immagini radiografiche ottenuti con fantocci che simulano il corpo umano.

Osservazioni

Entrambe queste attività rientrano in pieno fra le competenze di un Esperto Qualificato e non si comprende il motivo per il quale vengano attribuite prima dal D.Lgs 187/2000 e ora dall'AdG 157 in via esclusiva ai soli Specialisti in Fisica Medica.

Si fa presente che un Esperto Qualificato possiede le cognizioni e l'addestramento per effettuare misure su sorgenti ben più complesse (reattori nucleari) rispetto ai tubi radiogeni normalmente utilizzati in ambito sanitario.

A tale proposito si ricorda anche alle SS.VV. che l'art. 82 della Direttiva Europea 59/2013 " esperto in radioprotezione" che in pratica definisce le attribuzioni dell'Esperto Qualificato inserisce alla lettera g) proprio la consulenza all' esercente sulla garanzia della qualità' .

La normativa vigente (D.Lgs. 230 /1995- all. V) indica fra i contenuti del programma didattico previsto per la formazione del professionista che vuole abilitarsi come Esperto Qualificato *i controlli di qualità* per le sorgente di cui si possiede l'abilitazione.

L' AdG 157/2020 restringe invece questo argomento ai soli *controlli di qualità* su sorgenti ad uso non medico , fatte salve le apparecchiature utilizzate dagli odontoiatri (radiologia endorale) con tensione inferiore a 70 kV.

In particolare, nel campo odontoiatrico, le disposizioni contenute all'art. 163 , comma 11 prevedono che per la gestione in termini di radioprotezione delle sorgenti radiogene utilizzate negli studi come gli Ortopantomografi (OPT) per le radiografie dell'arcata dentaria e le CBCT (apparecchiature che effettuano piccole TAC dell'arcata dentaria) comunque di fatto a basso rischio radiologico, siano necessari ben 2 professionisti (Esperto Qualificato + Specialista in Fisica Medica), con evidente e ingiustificato aggravio di spesa per la categoria degli odontoiatri.

normativa vigente (D.Lgs. 230/1995)	AdG 157/2020 (art. 163)
<p>L'Esperto Qualificato abilitato prima del 2000 (entrata in vigore del D.Lgs. 187/2000) svolgeva i controlli di qualità di qualsiasi apparecchiatura radiologica e continua a svolgerli per diritto acquisito fino ad oggi.</p> <p>L'Esperto Qualificato abilitato dopo il 2000 non può effettuare i controlli di qualità sulle apparecchiature radiogene utilizzate in ambito sanitario.</p>	<p><i>L'esercente, il responsabile dell'impianto radiologico e lo specialista in fisica medica tengono conto delle raccomandazioni e delle indicazioni europee e internazionali riguardanti i programmi di garanzia della qualità e i criteri di accettabilità delle attrezzature radiologiche utilizzate nelle esposizioni di cui all'articolo 156, commi 2 e 3. Ai fini dell'applicazione di detti programmi e della verifica di detti criteri, limitatamente all'impiego di apparecchiature di radiodiagnostica endorale in ambito odontoiatrico con tensione non superiore a 70 kV, caratterizzate da basso rischio radiologico; l'esercente può avvalersi dell'esperto di radioprotezione già incaricato della sorveglianza fisica dei lavoratori nella stessa struttura, previa comunicazione all'organo di vigilanza. Tale soggetto documenta all'organo di vigilanza medesimo il periodico aggiornamento professionale in materia di protezione del paziente.</i></p>

Conclusioni

Anse di potere hanno operato per distogliere in sanità dall'ambito tecnico a quello sanitario, la salute e la sicurezza di lavoratori, popolazione e pazienti e per eliminare la terzietà delle verifiche e farle ricadere nell'alveo datoriale (dipendenti pubblici assunti come specialisti in fisica medica che svolgono l'attività di Esperti Qualificati). Peraltro, se nell'allegato XXI dell' AdG 157 e' previsto per l'esame di primo grado, la gestione della qualità per endorali fino a 70 kV, e viene dato valore al fatto che questa voce sia presente nel programma, al pari si deve dare credito al programma tutt'oggi in vigore, con il D.lgs 230 /1995 che dice che gli EQ fanno la qualità per le sorgenti delle quali alla relativa abilitazione.

L'estromissione dal 187 in poi dell'EQ e' stata illegittima. La qualità contiene aspetti differenti, quello tecnico (attribuibile all'Esperto Qualificato), quello sanitario (medico specialista e fisico specialista in fisica medica), quello di responsabilità complessiva (Responsabile di Impianto Radiologico). L'EQ ha tutte le competenze per gestire quello tecnico.

Lo specialista in fisica medica possiede e rimane di certo una sua competenza esclusiva, quella della **valutazione della dose** ⁽²⁾ **al paziente**, in particolare per le attività di radioterapia, medicina nucleare, produzione radiofarmaci, altissime energie, così come rimane di competenza esclusiva dell'Esperto Qualificato la **valutazione della dose ai lavoratori e alla popolazione**.

⁽²⁾ La dose è una grandezza che definisce la quantità di energia assorbita dal tessuto biologico , quando esposto alle radiazioni. Tale grandezza viene utilizzata per " quantificare" il rischio associato all' esposizione alle radiazioni.

4. Problematica " FORMAZIONE"

Premessa

Fra le figure professionali dell' Esperto in Fisica Medica (o specialista in fisica medica come definito nell' AdG 157) esisteva già una disparità di trattamento , ora accentuata nell'atto 157, per quanto riguarda la facilità di accesso all'esame di abilitazione per diventare Esperto Qualificato.

L' Esperto in fisica medica è definito nel DLgs 187/2000 come *una persona esperta* nella fisica o nella tecnologia delle radiazioni applicata alle esposizioni mediche e che, se del caso, agisce o consiglia sulla dosimetria dei pazienti, sullo sviluppo e l'impiego di tecniche e attrezzature complesse, sull'ottimizzazione, sulla garanzia di qualità, compreso il controllo della qualità, e su altri problemi riguardanti la radioprotezione relativa alle esposizioni mediche.

Nel 157 e' invece definito come persona in possesso delle cognizioni, formazione ed esperienza necessarie ad operare o a esprimere pareri su questioni riguardanti la fisica delle radiazioni applicata alle esposizioni mediche, senza ulteriori precisazioni inerenti la radioprotezione .

Il percorso di studi comprende una laurea in fisica e un diploma di specializzazione in Fisica sanitaria, pertanto nel suo percorso formativo non sono previsti argomenti di radioprotezione legati all'ambiente industriale o di ricerca ma solo legati all'ambiente sanitario, e rivolti alla radioprotezione del paziente.

Osservazioni

In analogia alla normativa vigente, l'esame di abilitazione per diventare Esperto Qualificato proposto nell'AdG 157 prevede ancora che *Il tirocinio per l'abilitazione di primo e secondo grado non e' richiesto per coloro che sono in possesso del diploma di specializzazione in fisica medica o specializzazioni equipollenti*, mentre e' obbligatorio per i laureati in fisica , chimica o ingegneria senza diploma di specializzazione in Fisica Sanitaria .

Tale tirocinio, inoltre, non e' sempre facilmente realizzabile dai futuri Esperti Qualificati, perche' difficile da ottenere formalmente dagli esercenti delle attivita' che espongono a radiazioni (direttori generali delle ASL, o direttori sanitari di cliniche private, o esercenti di impianti industriali, etc..) e dagli altri colleghi gia' Esperti Qualificati che dovrebbero garantirne il tutoraggio.

A vantaggio ancora una volta della categoria degli Specialisti in Fisica Medica, e' stato inoltre introdotto un 3° grado *junior* solo per la sorveglianza fisica delle sorgenti in ambito sanitario per il quale non è necessario il tirocinio *qualora la scuola di specializzazione, che ha rilasciato il diploma di specializzazione abbia previsto all'interno del corso di studi un'adeguata formazione specifica in conformità a quanto previsto all'art.12 del presente allegato.*

Il legislatore non si e' quindi posto il problema della carenza formativa esistente

invece per gli Esperti in Fisica Medica che devono abilitarsi per il 1° o il 2°.

Conclusioni

Sarebbe opportuno introdurre, viste le specifiche competenze richieste in tutti gli ambiti della radioprotezione, un corso post laurea, di almeno un anno accademico, con programma specifico in materia di radioprotezione in ambito industriale, sanitario e della ricerca scientifica, quale requisito obbligatorio richiesto per avere accesso all'esame di abilitazione di cui all'art 129 del AdG 157/2020. Il programma del corso dovrà essere approvato dal Ministero del Lavoro e all'interno del corso dovrà essere previsto un adeguato periodo di tirocinio.

Sarebbe opportuno anche prevedere un periodo di 24 mesi per dare il tempo a MIL e il MUR per l'istituzione del corso di studi post universitario (master) sanando nel contempo l'attuale disparità di trattamento fra gli specialisti in fisica medica e altri laureati, introducendo il tirocinio obbligatorio anche per gli specialisti in fisica medica

Considerazioni finali

La stesura corretta dell' AdG in esame, a distanza di 15 anni dal precedente D.Lgs. 230/1995 rappresenta per noi Esperti Qualificati un' occasione unica per ridefinire i ruoli, rispettando le competenze, la dignità e quanto investito fino ad oggi anche in termini di strumentazione acquisita per effettuare i controlli di qualità delle apparecchiature al fine di garantire le migliori condizioni di sicurezza e radioprotezione della popolazione, dei lavoratori e dell'ambiente.

Vi saremo grati, pertanto, se vorrete prendere in esame le nostre osservazioni e mi dichiaro disponibile in ogni momento per eventuali ulteriori informazioni. RingraziandoVi per l'attenzione concessa, Vi porgo i miei più cordiali saluti.

Alla presente è allegata tabella riepilogativa dettagliata delle proposte per singolo articolo (che ci riserviamo di integrare in tempi brevi) e un elenco degli errori tecnici/materiali riscontrati nell' AdG in discussione.

Piero Finazzi

Presidente ANPEQ



