

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

COMMISSIONE PARLAMENTARE D'INCHIESTA

COMMISSIONE PARLAMENTARE D'INCHIESTA SUI CASI DI MORTE E GRAVI MALATTIE CHE HANNO COLPITO IL PERSONALE MILITARE ITALIANO IMPIEGATO NELLE MISSIONI INTERNAZIONALI DI PACE, SULLE CONDIZIONI DELLA CONSERVAZIONE E SULL'EVENTUALE UTILIZZO DI URANIO IMPOVERITO NELLE ESERCITAZIONI MILITARI SUL TERRITORIO NAZIONALE

—————
Seduta n. 5

2° Resoconto stenografico

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 11 MAGGIO 2005

—————

Presidenza del presidente Paolo FRANCO

INDICE**Audizione del ministro della difesa Martino**

PRESIDENTE	Pag. 3, 12, 18	<i>MARTINO</i>	Pag. 3, 16, 17
FORCIERI (<i>DS-U</i>)	14, 17		
MALABARBA (<i>Misto-RC</i>)	12		
ROTONDO (<i>DS-U</i>)	13		
DE ZULUETA (<i>Verdi-Un</i>)	15		

N.B.: Gli interventi contrassegnati con l'asterisco sono stati rivisti dall'oratore.

Sigle dei Gruppi parlamentari: N.B. Sigle dei Gruppi parlamentari: Alleanza Nazionale: AN; Democratici di Sinistra-l'Ulivo: DS-U; Forza Italia: FI; Lega Padana: LP; Margherita-DL-l'Ulivo: Mar-DL-U; Per le Autonomie: Aut; Unione Democristiana e di Centro: UDC; Verdi-l'Unione: Verdi-Un; Misto: Misto; Misto-il Cantiere: Misto-Cant; Misto-Comunisti Italiani: Misto-Com; Misto-Italia dei Valori: Misto-IdV; Misto-La Casa delle Libertà: Misto-CdL; Misto-Lega per l'Autonomia lombarda: Misto-LAL; Misto-MIS (Movimento Idea Sociale): Misto-MIS; Misto-Nuovo PSI: Misto-NPSI; Misto-Partito Repubblicano Italiano: Misto-PRI; Misto-Rifondazione Comunista: Misto-RC; Misto-Socialisti Democratici Italiani-Unità Socialista: Misto-SDI-US; Misto Popolari-Udeur: Misto-Pop-Udeur.

Interviene il ministro della difesa Martino, accompagnato dal sottosegretario di Stato allo stesso Dicastero Costa.

I lavori hanno inizio alle ore 14,10.

PRESIDENTE. Se non vi sono osservazioni, il processo verbale della seduta del 5 aprile scorso si intende approvato.

SULLA PUBBLICITÀ DEI LAVORI

PRESIDENTE. Propongo, ai sensi dell'articolo 13, comma 1, del Regolamento interno della Commissione, che i lavori si tengano in forma pubblica.

Non facendosi osservazioni, così resta stabilito.

Avverto che sarà redatto e pubblicato il Resoconto stenografico della seduta odierna.

Audizione del ministro della difesa Martino

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione del ministro della difesa Martino.

Ringrazio il ministro Martino e il sottosegretario Costa per la disponibilità che hanno espresso alla Commissione ad esporre i propri pareri e le proprie posizioni sul tema che stiamo trattando.

Raccomando ai colleghi concisione nel porre le domande, perché il Ministro dovrà poi recarsi alla Camera dei deputati per attendere al voto di fiducia previsto verso le ore 15, salvo che non sopraggiungano urgenze o variazioni.

Ricordo che la settimana scorsa si è tenuta la prima audizione, quella del dottor Donato Greco. Stiamo, quindi, iniziando a percorrere la via che ci è stata prefissata dalla delibera istitutiva della Commissione. Da un lato, dovremo indagare sui casi di morte e gravi malattie che hanno colpito il personale italiano impegnato nelle missioni internazionali di pace e, dall'altro lato, sulle condizioni della conservazione e sull'eventuale utilizzo di uranio impoverito nelle esercitazioni militari sul territorio nazionale.

A questo punto, lascio spazio all'esposizione introduttiva del signor Ministro, riservando ai colleghi la possibilità di porre, in fine, domande di chiarimento.

MARTINO, *ministro della difesa*. Signor Presidente, onorevoli senatori, preliminarmente ringrazio il Presidente e tutti i membri della Com-

missione per aver previsto questa mia audizione nella fase iniziale della vostra attività. Mi scuso per il fatto che l'incombere del voto di fiducia alla Camera ridurrà un po' i tempi della mia presenza in questa sede. Quale responsabile del Dicastero, desidero augurarvi un proficuo lavoro, con l'auspicio che esso possa portare a conclusioni positive. Alle attività della Commissione assicuro, sin d'ora, la piena e convinta collaborazione di tutta la Difesa, che ne coglie appieno la valenza, su una questione così delicata ed importante.

Per questo il Governo ha accolto con favore l'iniziativa parlamentare, sostenuta congiuntamente dalla maggioranza e dall'opposizione, di istituire questa Commissione d'inchiesta sui casi di morte e gravi malattie che hanno colpito personale militare impiegato in missioni all'estero.

Nell'intento di fornire alla Commissione e, più in generale, al Parlamento le informazioni di cui la Difesa dispone al riguardo, ho fatto predisporre e distribuirò oggi stesso un *dossier* dal titolo «Elementi di documentazione sull'interazione tra uranio impoverito e salute umana nelle operazioni militari» che, senza la pretesa di esaurire l'argomento, raccoglie i dati in possesso del Ministero sulla problematica dell'uranio impoverito e dà conto delle iniziative intraprese a fronte dei fenomeni evidenziati.

Ho conferito, inoltre, la delega al qui presente sottosegretario alla difesa senatore Costa a seguire le problematiche in argomento e a svolgere un ruolo di collegamento con la Commissione al fine di fornire un supporto in tutte quelle attività che potrebbero interagire con il Dicastero della difesa.

I nostri militari, ormai da qualche anno, stanno compiendo uno straordinario lavoro che porta all'Italia onore e lustro. Con la loro professionalità contribuiscono alla pace e alla stabilità, alla libertà ed alla democrazia in molte parti del mondo. Con l'umanità del loro comportamento portano sostegno e conforto a popolazioni sfortunate. Con il loro sacrificio aiutano a costruire un mondo migliore.

Negli ultimi tempi l'opinione pubblica e le forze politiche hanno concentrato l'attenzione su taluni dolorosi episodi di militari che, dopo aver operato in situazioni nelle quali erano stati utilizzati materiali e munizioni contenenti uranio impoverito, avevano sviluppato gravi malattie o addirittura erano deceduti.

Oltre a quelli che comporta l'operare in teatri difficili ed instabili, spesso conflittuali, i nostri soldati stanno forse correndo altri rischi, più subdoli e perniciosi perché minatori della stessa loro salute? E questo per il possibile contatto con sostanze dannose, quale l'uranio impoverito contenuto in certo munizionamento utilizzato da altre Forze armate? Sono questioni di forte impatto emotivo sulla gente, che investono le intelligenze e gli animi con un senso d'incertezza ed inquietudine in assenza di risposte certe, inequivocabili.

Sono queste risposte che cerchiamo, fin dalla prima ora. Fin da quando, in anni recenti, l'osservazione dell'insorgenza di neoplasie su militari e civili di diversa nazionalità impiegati nei teatri di guerra ha indotto

i Governi e gli studiosi ad impegnarsi in tale campo di ricerca: sia per individuare protocolli di prevenzione per il futuro, sia per accertare un eventuale nesso di causalità indispensabile a legittimare la giusta riparazione dei danni alla salute.

Il Ministero della difesa ha cercato di acquisire conoscenze ed evidenze scientifiche per verificare se la relazione (spaziale, temporale, funzionale) tra i due fatti potesse essere qualificata alla stregua di un rapporto tra causa e effetto.

Il mondo scientifico è stato chiamato a tutti i possibili approfondimenti sugli effetti che l'uranio impoverito potrebbe produrre sulla salute umana.

Sino ad oggi, i fatti, le ricerche scientifiche, le indagini statistiche, sia in ambito internazionale che nazionale, non hanno dimostrato l'esistenza di un nesso di casualità tra l'utilizzo di munizionamento contenente uranio impoverito, peraltro mai usato dalle Forze armate italiane, e le patologie riscontrate nei militari. Ma non ci accontentiamo. Fintantoché sussistano serie ed oggettive istanze dubitative, quei dubbi li facciamo nostri. E sarà così finché non sarà possibile accertare in modo inequivocabile l'esistenza o meno di un rapporto causa-effetto tra una qualche specifica attività e l'insorgenza di patologie tumorali nei nostri uomini. Fino a che qualche operatore, qualche suo familiare, la pubblica opinione mostreranno apprensione per una questione riferita alla precarietà della salute, quella preoccupazione sarà la nostra. Ciò da cui rifuggiremo sarà la strumentalizzazione di chi da questo problema vorrà trarre vantaggi o vorrà sostenere tesi precostituite, perché quella è la maniera di allontanarsi dalla verità.

La Difesa ha sempre perseguito la verità, a prescindere dal Governo in carica, con un ruolo basilare nelle ricerche, promuovendole direttamente ed acquisendo i risultati conseguiti da altre istituzioni qualificate. Per autonoma volontà politica e per doverosa lealtà istituzionale, questo Dicastero si adopera con totale apertura affinché possano essere raggiunte definitive certezze nell'interesse dei militari italiani e dei civili coinvolti.

La questione della paventata pericolosità dell'uranio impoverito, quando è emersa per la prima volta, non è stata né ignorata, né sottaciuta, né sottovalutata. Ci siamo mossi con tempestività. Abbiamo intrapreso molteplici iniziative. Abbiamo destinato al problema costante massima attenzione ed ingenti risorse.

In campo internazionale sono stati eseguiti studi approfonditi negli Stati Uniti d'America, in Gran Bretagna, Francia, Germania, Spagna, Belgio, Olanda, Portogallo, Canada, Svezia e Svizzera. I risultati hanno escluso qualsiasi impatto negativo sulla salute dell'uranio impoverito e non hanno evidenziato alcun incremento di tumori o di mortalità.

Specifici studi condotti nelle aree di operazione nell'ambito dell'*United Nations Environment Programme* (UNEP) hanno messo in evidenza contaminazioni di bassa entità solo in alcuni siti nel raggio di pochissimi metri dal punto di penetrazione del proietto contenente uranio impoverito,

senza significativi impatti sulla catena alimentare. Hanno inoltre riscontrato che la polverizzazione dei proiettili è risultato un evento raro.

Anche le indagini svolte dal Centro interforze studi applicazioni militari (CISAM), che raccoglie in sé qualificatissime competenze nel settore nucleare, nelle aree di responsabilità italiana non hanno evidenziato contaminazioni ambientali.

Signor Presidente, onorevoli senatori, come tutti ricorderanno, nella seconda metà del 2000 il Governo ha iniziato a focalizzare l'attenzione sugli aspetti sanitari della problematica con l'affiorare dei primi 6 casi di neoplasie emolinfoproliferative fra i militari reduci da aree balcaniche.

Il Ministro della difesa *pro tempore*, con decreto ministeriale del 22 dicembre 2000, ha provveduto ad istituire una Commissione scientifica presieduta dal professor Mandelli, composta da 7 membri. Il mandato della Commissione è stato quello di accertare tutti gli aspetti medico-scientifici dei casi emersi di patologie tumorali nel personale e di verificare l'eventuale correlazione tra gli incrementi di incidenza tumorale e l'impiego di proiettili con uranio impoverito nei teatri operativi ovvero altre cause.

L'analisi statistica è stata condotta ponendo a raffronto i dati inerenti ai militari impiegati nei Balcani con quelli di una popolazione di riferimento. È stata quindi effettuata una valutazione epidemiologica retrospettiva, verificando l'incidenza delle neoplasie maligne tra i militari impiegati in Bosnia e Kosovo e confrontando il dato con quelli omologhi nazionali e del settore militare.

I risultati delle indagini e le valutazioni della Commissione, che ha operato dal dicembre 2000 al giugno 2002, sono stati progressivamente aggiornati con 3 relazioni: una preliminare del 19 marzo 2001, una seconda del 23 maggio 2001 ed una finale dell'11 giugno 2002. Ne riporto, in sintesi, gli esiti.

La relazione preliminare ha rilevato un eccesso considerato statisticamente non significativo di linfomi di Hodgkin e di leucemie linfoidi. La seconda relazione ha evidenziato un eccesso statisticamente significativo solo di linfomi di Hodgkin, mentre tutte le altre forme (ivi incluse le leucemie linfoidi) hanno dimostrato un'incidenza inferiore a quella attesa.

Sulla base di questi risultati, la Commissione decise l'avvio di un monitoraggio, a cura dell'ANPA e dell'ENEA, di eventuali esposizioni per un campione di reduci da aree balcaniche e di militari al primo impiego.

Ricordo anche che la valutazione statistica, attuata sino a quel momento applicando un particolare modello, sulla scorta di osservazioni rilevate da un cattedratico dell'università di Torino, fu modificata applicando un riferimento più attendibile per popolazioni numericamente esigue e in relazione ai numeri di casi.

I risultati della relazione finale hanno confermato un eccesso statisticamente significativo di linfomi di Hodgkin, un eccesso statisticamente non significativo di leucemie linfoidi ed un'incidenza inferiore a quella attesa di tutte le altre forme tumorali.

In considerazione di ciò e sulla base dei dati esistenti in letteratura, di indagini di laboratorio e in assenza di documentata evidenza di correlazione fra esposizione all'uranio impoverito e linfoma di Hodgkin, la Commissione non ha potuto attribuire l'accresciuta incidenza di tale patologia ad un rapporto causale con il citato materiale. Essa ha inoltre formulato alcune raccomandazioni conclusive: in particolare, la necessità di un monitoraggio a lungo termine delle patologie neoplastiche insorgenti nei soggetti impegnati nelle aree balcaniche e la continuazione di studi ambientali di monitoraggio sull'uranio impoverito in tutte le aree balcaniche ove fosse stata impiegata tale tipologia di munizionamento.

È stato altresì raccomandato di promuovere studi nazionali ed internazionali finalizzati non solo a meglio definire gli effetti biologici dell'esposizione ad uranio impoverito, ma anche ad individuare eventuali altri fattori di rischio, causali o concausali, nell'insorgenza di linfomi, presenti nelle aree di operazioni; raccomandazioni puntualmente messe in atto, come evidenzierò nel prosieguo dell'intervento.

Contemporaneamente all'avvio della Commissione scientifica di indagine, è stato adottato un protocollo di monitoraggio sul personale italiano impegnato in missioni operative in Bosnia e Kosovo.

Il monitoraggio, previsto dall'articolo 4-*bis* della legge 27 del 2001, è stato disposto per tutti i cittadini italiani che abbiano operato od operino nei territori di Bosnia e Kosovo dal 1° agosto 1994. Esso prevede l'esecuzione gratuita di accertamenti clinico-strumentali definiti dalla Commissione, da eseguirsi per i 5 anni successivi all'ultimo rientro dalle zone balcaniche, con cadenza quadrimestrale nei primi 3 anni ed annuale negli ultimi 2. Viene eseguito sul personale dell'amministrazione della difesa in servizio, previa adesione volontaria informata, presso le strutture sanitarie militari; mentre per il personale ormai congedato, viene effettuato prioritariamente a cura di strutture sanitarie civili individuate dalle Regioni di residenza, secondo quanto disposto dal decreto interministeriale del 22 ottobre 2002.

Il monitoraggio per il personale militare in servizio è stato esteso, sin dal gennaio 2001, anche a tutti i militari impiegati in teatri operativi all'estero diversi da quello balcanico.

Quanto ai risultati, la Difesa ha provveduto ad aggiornare il dato del monitoraggio sanitario effettuato presso le strutture militari a tutto il primo semestre 2003, nelle more di una piena implementazione del decreto interministeriale del 22 ottobre 2002. Questo ne ha fissato le modalità realizzative attribuendo la competenza nella raccolta, elaborazione, interpretazione e valutazione dei dati ad un centro *ad hoc*, che opera in stretto collegamento con il Comitato scientifico interministeriale di cui all'accordo Stato-Regioni del 30 maggio 2002.

Tale centro ed il correlato Comitato possono avvalersi di consulenze e collaborazioni esterne ed hanno titolo esclusivo a gestire i dati di coloro che hanno operato nei Balcani, nonché produrre la prevista relazione periodica al Parlamento. Il centro in questione espleta, fin dalla sua designa-

zione, le funzioni di numero verde per la raccolta di segnalazioni e per l'attività informativa.

Signor Presidente, onorevoli senatori, nell'ambito delle iniziative di ricerca e monitoraggio merita altresì di essere menzionato, per i risultati cui è giunto, lo studio condotto dal professor Nobile della Lega provinciale dei tumori di Siena. Nel periodo 2000-2001 il cattedratico ha effettuato uno *screening*, su base volontaria, su circa 600 paracadutisti del 186° Reggimento della Brigata «Folgore», in prevalenza impiegati nelle aree di Bosnia e Kosovo. La ricerca ha escluso ogni dimostrabile indice di esposizione ad uranio impoverito.

L'indagine è stata estesa anche ad altre possibili cause diverse dall'uranio impoverito. In tale contesto è stata esclusa quale possibile causa di insorgenza di neoplasie l'uso del cosiddetto «solvente minerale volatile» impiegato per la pulizia e la manutenzione delle armi, in quanto l'eventuale azione cancerogena si manifesta solo dopo molti anni di esposizione prolungata. Situazione questa che non è stata mai riscontrata nel personale interessato a questo tipo di attività, tenuto conto del periodo trascorso in teatro dai nostri militari e dell'utilizzo saltuario di tale solvente.

Particolare attenzione è stata indirizzata anche allo studio condotto dalla dottoressa Antonietta Morena Gatti, titolare del laboratorio dei biomateriali dell'Università degli studi di Modena, più volte richiamato sia dagli organi di stampa che con atti di sindacato ispettivo.

La dottoressa Gatti ha esaminato un numero imprecisato di campioni bioptici di alcuni militari italiani affetti da patologia emolinfoproliferativa, reduci da aree operative balcaniche, mediante un'innovativa metodica di microscopia elettronica a scansione ambientale. L'esame ha evidenziato la presenza di nanoparticelle di elementi, anche metallici, fra i quali alluminio, rame, mercurio e magnesio, normalmente non presenti. Il deposito di tali nanoparticelle, alla luce di un'ipotesi formulata dalla Gatti, sarebbe dovuto o all'inalazione e/o all'ingestione di esse.

Contrariamente a quanto riportato in alcuni atti di sindacato ispettivo, non risulta che la dottoressa abbia affermato di aver riscontrato uranio impoverito nei campioni esaminati e che la presenza di tali nanoparticelle nelle cellule tumorali possa essere, di per sé sola, considerata causa delle neoplasie, almeno fino a dimostrazione scientifica e inequivocabile di un simile nesso di causalità. Tuttavia, i risultati dello studio della dottoressa Gatti vengono considerati, al momento, un ulteriore contributo al quadro complessivo delle ipotesi. Essi verranno adeguatamente valorizzati in tutti i progetti di ricerca di iniziativa della Difesa promuovendo, all'occorrenza, il coinvolgimento diretto della ricercatrice nelle attività di studio.

Naturalmente i risultati sperimentali conseguiti potranno avere maggiori riscontri con approfondimenti degli studi e possibili pubblicazioni scientifiche recensite a livello nazionale o internazionale. Peraltro, il lavoro deve essere corredato dalla metodologia statistica di supporto indispensabile per l'attendibilità scientifica; inoltre, dovrà prevedere un idoneo gruppo di controllo costituito, ad esempio, da campioni bioptici di neoplasie provenienti da pazienti con anamnesi negative per esposizioni in aree

balcaniche, oppure da cellule di soggetti sani. Si potranno così accertare ed eventualmente scartare o, meglio ancora, precisare possibili fattispecie di rischio espositivo che, allo stato, possono essere solo oggetto di ipotesi.

Signor Presidente, onorevoli senatrici e senatori, allo scopo di nulla lasciare d'intentato nella ricerca di verità scientifiche, attesa l'impossibilità di effettuare, per motivi etici, indagini estremamente invasive (prelievi biotici di linfonodi satelliti di apparati bersaglio) su una popolazione di controllo costituita da soggetti sani, esposti alle medesime condizioni ambientali, la Difesa ha avviato un progetto di ricerca e sviluppo in forma di studio prospettico seriale sulle unità militari operanti nel teatro iracheno denominato *SIGNUM*. Il protocollo di una simile ricerca, mai prima messo in atto a livello mondiale, è il risultato di un ponderato lavoro di revisione scientifica promosso dallo stesso professor Mandelli, congiuntamente alla Sanità militare, e vede la partecipazione di istituzioni nazionali di rilievo internazionale, quali l'Istituto superiore di sanità, l'Istituto Mendel, l'Università di Genova, l'Istituto ricerca sul cancro di Genova ed il Centro studi e ricerche di sanità e veterinaria. Con questo studio potranno essere identificati eventuali nessi di causalità o concausalità esistenti fra fattori genotossici eventualmente presenti nelle aree di operazioni e patologie degenerative.

Devo rimarcare come tale ricerca prenda in esame non solo l'eventuale impatto genotossico dell'uranio impoverito ma anche molti altri possibili fattori di pericolo capaci di lasciare un segno anche indiretto della loro esistenza ed azione mediante campionamento ed analisi incrociate su diverse matrici biologiche come urina, sangue e capelli.

La gestione scientifica di questa attività di ricerca è affidata ad un comitato scientifico presieduto dal professor Amadori dell'Università di Roma Tor Vergata, al quale partecipa anche, in veste di osservatore, un rappresentante del COCER della Difesa.

In attesa degli esiti dell'indagine, i cui primi risultati, stante la complessità delle analisi da svolgere sulle matrici, dovrebbero essere disponibili all'inizio del 2006, possiamo considerare molto positivamente la conclusione della fase operativa stante la particolare vastità e complessità dei prelievi sul piano tecnico, scientifico ed organizzativo. Tali prelievi, prima e dopo l'impiego del personale in teatro, hanno interessato un numero di soggetti significativo dal punto di vista statistico.

Altro aspetto del problema che abbiamo affrontato con particolare attenzione è quello relativo alle iniziative assistenziali e di sostegno in favore del personale che ha contratto patologie neoplastiche e dei loro congiunti. In particolare, l'assistenza sanitaria in patria a favore del personale in servizio viene resa a titolo sostanzialmente gratuito, con le modalità fissate dai rispettivi regolamenti amministrativi, da strutture della sanità militare o del servizio sanitario nazionale, ad esclusiva scelta dell'interessato.

Quanto ai militari reduci, nel frattempo congedati, essa viene resa con le stesse modalità da strutture del servizio sanitario nazionale e, a titolo di ulteriore tutela, anche dalla sanità militare, alla luce delle indicazioni del decreto interministeriale Sanità-Difesa del 31 ottobre 2000. Il

rimborso delle spese assistenziali sostenute dal personale, in servizio oppure congedato, reduce da impieghi operativi in area balcanica, è previsto anche laddove le infermità lamentate non siano state valutate ai fini della riconducibilità ad eventi di servizio.

È stata, peraltro, prevista la possibilità che i singoli comandi di corpo, a semplificazione dell'*iter* burocratico e qualora ravvisino la necessità di intervenire in via preventiva, possano richiedere la concessione di anticipazione dei contributi.

Ai familiari dei militari gravemente ammalati, anche laddove non sia stata valutata un'eventuale dipendenza dell'infermità dal servizio svolto, sono stati concessi titoli di sussidio per spese di viaggio e soggiorno in sedi di assistenza da parte dell'amministrazione della Difesa su istanze presentate dagli interessati. Inoltre, ai familiari di personale deceduto o dichiarato permanentemente inabile a seguito di infermità riconosciute dipendenti da causa di servizio, ai sensi della legge n. 27 del 2001, sono estesi i benefici del collocamento obbligatorio con precedenza rispetto ad ogni altra categoria e preferenza a parità di titoli.

Signor Presidente, onorevoli senatrici e senatori, un altro argomento meritevole di chiarimenti e precisazioni è quello relativo al poligono interforze di Salto di Quirra per la particolare evidenza mediatica e per l'aprensione che ha suscitato nelle popolazioni locali, in quanto alcuni organi di stampa hanno ricollegato il numero di casi di decesso causati da forme tumorali, riscontrati fra gli abitanti delle comunità residenti nelle zone limitrofe, al presunto impiego di munizionamento contenente uranio impoverito.

Sull'argomento affermo con convinzione che nei poligoni italiani non è previsto né autorizzato l'impiego di munizionamento speciale, nel cui ambito è compreso quello dell'uranio impoverito, come peraltro ribadito in numerosi atti di sindacato ispettivo.

La Difesa ha sempre operato con la massima trasparenza e disponibilità, per fugare ogni dubbio, dimostrando, come peraltro sempre sostenuto, che presso tale poligono non sono mai stati utilizzati proiettili all'uranio impoverito.

Vengo ora ai particolari. Nel marzo 2002 alcune misurazioni di campionature del terreno del poligono effettuate alla presenza degli organi di stampa consentirono di rilevare che i valori di radioattività nelle aree controllate erano nella norma. Tali controlli diedero, peraltro, la possibilità di riscontrare la presenza di altri metalli pesanti dovuta verosimilmente alle attività minerarie preesistenti nella zona. Pertanto, venne deciso di procedere all'effettuazione di una mappatura a tappeto del poligono, estendendo l'analisi anche al territorio circostante, con il prelievo di un significativo numero di campioni; ciò con l'obiettivo di costituire una banca dati finalizzata alla predisposizione di un piano di controllo ambientale sistematico.

A questo scopo la Difesa ha commissionato all'Università degli studi di Siena uno studio per stabilire lo stato dell'ambiente della zona del poligono di Salto di Quirra. L'ateneo senese ha reso disponibili i risultati de-

gli studi svolti relativi ad oltre 1.500 campioni e a circa 25.000 determinazioni analitiche da cui, a conferma di quanto reso noto a suo tempo dal presidio multizonale della ASL di Cagliari, si evince che all'interno dell'area del poligono non è individuabile alcuna traccia di uranio che abbia un'origine diversa da quella naturale, con il riscontro di valori anomali di metalli pesanti di accertata origine naturale.

Lo studio, nel contempo, ha consentito di rilevare che, in alcune zone al di fuori del poligono, interessate da attività minerarie pregresse, le concentrazioni di alcuni elementi tossici nei fanghi di miniera raggiungono valori molto superiori ai limiti accettabili. È da evidenziare, infatti, che da tempi molto remoti l'intera area è stata di interesse minerario e che, al di fuori del perimetro del poligono, in località Baccu, è presente una *ex* miniera, gestita dalla società Rumianca dal 1938 al 1965, anno della sua dismissione. Tali materiali – estremamente inquinati da elementi tossici, soprattutto arsenico – sono al momento oggetto dell'erosione fluviale e dell'azione del vento che li ridistribuiscono continuamente su più vaste superfici, propagando questa anomalia geochimica artificiale fino al mare.

Il responsabile scientifico della ricerca, il professor Riccobono, ha concluso lo studio proponendo un intervento di recupero, consistente nella rimozione e nell'appropriato collocamento dei fanghi di miniera consolidati. I risultati dello studio sono stati resi noti alle competenti autorità istituzionali e al Presidente della Regione Sardegna e sono inoltre consultabili sul sito Internet del Ministero della difesa.

Signor Presidente, onorevoli senatrici e senatori, desidero infine ricordare le misure di protezione adottate nei confronti dei nostri militari impiegati nei vari teatri di operazione. Fin dall'ingresso dei nostri soldati in Kosovo si sono adottate misure di protezione: monitoraggio ambientale, ampia attività informativa, bonifica del territorio con reparti militari NBC specializzati nella protezione e decontaminazione di persone e di materiali. Ogni unità militare dispone di nuclei specializzati NBC per tali operazioni. Questi nuclei, che operano in modo preventivo nelle aree in cui si dispiegano i nostri reparti, sin dall'inizio sono stati rinforzati da un'ulteriore compagnia specializzata. Come misura aggiuntiva di cautela sono stati successivamente inviati esperti fisici del Centro interforze studi per le applicazioni militari (CISAM), che hanno verificato, in diversi periodi, con sofisticate metodiche di laboratorio, i risultati delle attività svolte dal personale dei nuclei operativi NBC.

I primi controlli sono stati effettuati negli alloggi destinati ad ospitare i nostri soldati, per verificare che fossero sicuri: controlli di aria, suolo, acqua e pareti. L'insieme di queste misure e controlli ha permesso di confermare che i livelli di inquinamento nelle aree dove operano i nostri soldati sono al di sotto della soglia di garanzia prevista dalla normativa italiana per il nostro territorio. Le stesse misure di protezione preventive ed in fase di condotta delle operazioni sono state applicate nei teatri afgano ed iracheno.

Signor Presidente, onorevoli senatrici e senatori, è di tutta evidenza che la Difesa è fortemente impegnata nella ricerca di verità scientifiche.

Si sta lavorando per acquisire elementi di certezza e si intende fermamente procedere a tutto campo sino alla determinazione di ulteriori conoscenze che consentano di comprendere il fenomeno nei suoi aspetti eziologici, diagnostici e profilattici.

Desidero aggiungere che non mancherà la nostra attenzione ad ogni particolare, anche se apparentemente di ridotta importanza, che possa – se confermato – fornire elementi nuovi per chiarire la situazione. In qualunque direzione siamo aperti al contributo di tutti, del mondo scientifico, degli studiosi, delle associazioni, dei cittadini.

L'attenzione del Governo su questo problema è massima, come merita, del resto, l'impegno dei nostri contingenti all'estero che molto spesso devono far fronte a situazioni particolarmente delicate e gravose.

Ricordiamo sempre con pensiero riconoscente le vittime militari e civili, recenti e passate, di queste attività internazionali, rinnovando la nostra solidarietà alle famiglie.

Ai nostri soldati va il ringraziamento e l'apprezzamento di tutta la Nazione per un contributo, il loro, che dà all'Italia prestigio e credibilità. Si tratta di un contributo che le nostre Forze armate forniscono in campo internazionale nel segno della solidarietà e della pace. Questo costituisce una ragione ulteriore per occuparsi dei problemi di sicurezza e salute dei nostri militari, problemi da tenere seriamente in conto con scrupolo e con rigore, dovunque essi siano impegnati, in Italia e all'estero.

Oggi, alle indagini scientifiche a tutto campo ed in diversi ambiti, alle misure precauzionali militari nei teatri ed in Patria, si aggiunge l'inchiesta parlamentare che, con la propria attività conoscitiva e di controllo, potrà offrire un ulteriore contributo alla verità.

A tutti voi, buon lavoro.

PRESIDENTE. Ringrazio, a nome della Commissione, il signor Ministro per la sua esposizione introduttiva e chiedo ai colleghi di porre eventuali quesiti, pregandoli, per i problemi temporali noti, di essere il più possibile concisi.

Vorrei porre subito una prima domanda. La scorsa settimana si è svolta l'audizione del dottor Greco, direttore generale della prevenzione sanitaria del Ministero della salute, che ci ha espresso alcuni problemi e ha reso note alcune difficoltà nell'attuazione del programma di monitoraggio previsto, soprattutto in ordine ai soggetti ai quali dovevano essere state fatte le analisi previste dalla legge. Chiedo se vi sono strumenti per accelerare questa fase di monitoraggio, che è molto importante.

Rinnovo comunque il ringraziamento per la qualità e la completezza dell'esposizione del Ministro.

MALABARBA (*Misto-RC*). Ringrazio innanzi tutto il ministro Martino per la tempestività, rispetto alla richiesta della Commissione, con cui ha partecipato ai nostri lavori, fornendo un quadro generale della situazione.

Mi limiterò a porre due brevi domande, anche se – ovviamente – l'esposizione ha toccato moltissimi punti su cui avremo occasione di tornare nel corso dell'attività della Commissione d'inchiesta.

Nella relazione Mandelli che lei ha citato, signor Ministro, a detta di molti c'è un errore di fondo, che in parte sembra venir corretto anche dalle modalità con cui si cerca di intervenire in Iraq con il nuovo progetto denominato SIGNUM. Vale a dire che il mandato istituzionale che era stato affidato era sostanzialmente quello di indagare sull'esistenza di neoplasie maligne: così è specificato nel decreto che ha istituito la Commissione Mandelli. Mi chiedo perché limitare lo studio alle sole patologie tumorali, dato che l'obiettivo era quello di verificare gli effetti sulla salute di una esposizione poco conosciuta, come quella all'uranio impoverito; perché piuttosto non estendere l'indagine anche alle malattie non tumorali, che solitamente costituiscono la maggioranza delle patologie, ad esempio prevedendo una estensione dei controlli anche sulla prole dei soldati, dei volontari e della popolazione civile ivi residente. Questo è un primo capitolo, che penso abbia a che vedere anche con gli sviluppi dei monitoraggi che sono stati ulteriormente avviati.

Un altro dei punti critici della relazione Mandelli, in questi anni, è rappresentato dalla mancanza di analisi di sottogruppi di militari. Di seguito, le farò un esempio. Nel totale delle persone esposte sono inclusi, ad esempio, ben 1.672 soldati che sono stati nei territori in oggetto per meno di un mese. Dal punto di vista epidemiologico è sbagliato inserire in un unico insieme gli oltre 40.000 soldati che hanno partecipato alle missioni nei Balcani; probabilmente, bisognava individuare sottogruppi di soldati con differente livello di esposizione. Infatti, non si può considerare alla stessa stregua, credo, chi è stato in un luogo bombardato e chi no, chi si è occupato di bonifica (e per lavoro doveva rimuovere, ad esempio, ordigni o frammenti di essi) e chi, nei Balcani, al più si è spostato da una caserma all'altra. Ad esempio, non si può includere nello stesso insieme chi è stato protetto con maschere, tute, calzari e guanti, perché alcuni soggetti sono stati immediatamente informati dei possibili rischi, e chi invece è andato in quelle zone (secondo le testimonianze raccolte in questi anni) con una semplice maglietta, soprattutto nelle fasi iniziali della campagna in Bosnia e in Kosovo, quando neanche si diceva che fosse stato utilizzato uranio impoverito, da parte della NATO, in questo caso. Perché un'indagine del genere è stata decisa e orientata in base ai dati sui tumori emersi solo dal Ministero della difesa e non, per esempio, già dall'inizio, anche dal Ministero della salute?

Mi limito solo ad enunciare queste due questioni generali.

ROTONDO (*DS-U*). Signor Presidente, vorrei innanzitutto ringraziare il Ministro per la sua presenza in questa sede. Anche io condivido la sua preoccupazione di evitare assolutamente di seguire tesi precostituite su un argomento così importante e delicato come quello al nostro esame, che riguarda tante vite umane e, in maniera generale, tutta la complessa situazione del nostro esercito.

Sottolineo che non avrei usato il termine «paventata pericolosità» per la questione in esame. Che l'uranio, ancorché impoverito, sia pericoloso è fatto assolutamente sancito da innumerevoli studi su di esso compiuti.

Signor Ministro, la Commissione Mandelli ha concluso i suoi lavori sostenendo l'esistenza di un significativo incremento di neoplasie, quali il linfoma di Hodgkin, nel gruppo di militari che hanno avuto contatto con l'uranio impoverito ed evidenziando la necessità di approfondire la vicenda attraverso un monitoraggio dei militari interessati. Il monitoraggio sanitario è stato compiuto ed è tuttora in corso, ma ad esso non hanno partecipato tutti quei militari a cui è stato richiesto di sottoporsi ad indagini continuate. I militari interessati o coinvolti sarebbero più di 60.000 (sono esattamente 60.296 i militari esposti). Di fronte ad un numero così elevato di militari coinvolti in maniera più o meno diretta nel quadro di guerra, le risposte fornite dalle autorità militari alla Commissione che sta svolgendo il monitoraggio – come ci ha comunicato il dottor Greco nel corso della precedente audizione – sono state poco più di 1.000. Sarebbe pertanto opportuno capire per quale motivo sono state così poche le schede di monitoraggio fornite dall'Esercito. Bisognerebbe sollecitare le autorità militari a fare in modo che al più presto tutti, o almeno coloro ai quali è possibile far eseguire gli esami, si possano sottoporre all'indagine.

Sono d'accordo con lei, signor Ministro, sull'opportunità di prendere in considerazione la tesi e gli studi compiuti dalla dottoressa Gatti in quanto sono effettivamente molto interessanti; ciò al fine di spiegare e di dare risposta ad una particolare patologia che sembra – almeno per la Commissione Mandelli – significativamente più ingente rispetto alle classi di popolazione normali.

FORCIERI (*DS-U*). Ringrazio il ministro Martino per l'illustrazione che ci ha fornito in merito alle iniziative intraprese dal Ministero e per quanto si sta ancora facendo.

Vorrei, però, richiamare l'attenzione di tutti su un aspetto che non è stato oggetto della relazione del Ministro. Mi sembra che tutto lo sforzo che il Ministero sta compiendo con le ricerche di tipo scientifico sia diretto a verificare l'esistenza di un nesso di causalità tra le malattie tumorali, i linfomi e via dicendo, e la presenza di fattori che possono averli scatenati.

Considero apprezzabile lo sforzo sinora sostenuto, ma partirei da una situazione che in un certo senso è stata già evidenziata. Al di là dell'individuazione di un preciso nesso di causalità, si rileva una situazione anomala tra i vari casi riscontrati di malattie, valutati anche con i limiti indicati dal collega Malabarba nel metodo utilizzato dalla Commissione Mandelli. È stato individuato un eccesso statisticamente significativo. Quindi, al di là della definizione di uno stretto nesso di causalità scientifica, è evidente che qualcosa di anomalo ha coinvolto ed investito i nostri militari che hanno partecipato ad un certo tipo di missione.

Credo, pertanto, molto utile indagare sulle condizioni ambientali in cui le missioni si sono svolte, sul tipo di formazione – questa è la do-

manda che pongo al Ministro – che è stata impartita ai nostri militari prima della partecipazione alle missioni internazionali e sulle istruzioni di carattere precauzionale che sono state loro fornite, sia per iscritto attraverso manuali e specifiche loro consegnate, sia attraverso messaggi orali.

Inoltre, vorrei sapere se le misure precauzionali testé indicate sono state sempre messe direttamente in atto e se si sono rivelate, nel corso degli anni, non dico adeguate ma almeno corrispondenti a quelle utilizzate dagli altri contingenti militari presenti sul territorio.

Ritengo davvero importante conoscere tutti questi elementi al fine di capire se esiste qualche nesso di causalità di tipo ambientale e se qualcosa non ha funzionato nel sistema delle precauzioni utilizzate.

Ministro, le sarei molto grato se rispondesse a queste mie domande.

DE ZULUETA (*Verdi-Un*). Molte domande che intendevo rivolgere al ministro Martino sono state anticipate dai colleghi che mi hanno preceduto, per cui non mi dilungherò molto in questo mio intervento.

Signor Ministro, in merito al teatro iracheno, mi risulta che il progetto denominato *SIGNUM*, nonostante sia davvero ampio, è basato su rilevamenti compiuti sul personale impiegato in modo abbastanza indiscriminato. Anche alla luce delle precisazioni fatte sull'importanza di delimitare i sottogruppi, allo scopo di avere una più precisa nozione del grado di esposizione, le chiedo se non ritenga utile fare ricorso alle mappature dei siti interessati dal tipo di esplosivo in questione che sono state fornite all'*United Nations Environment Programme* (UNEP) dalle Forze armate inglesi. Poiché il teatro di Nassiriya ha interessato il contingente britannico nella fase di occupazione dell'Iraq, ritengo opportuno che qualsiasi indagine compiuta dall'Italia faccia tesoro anche degli elementi forniti dalle altre forze presenti sul campo. Ho saputo che una conferenza è stata promossa dall'UNEP proprio su questo argomento e si svolgerà ad Amman nel prossimo mese di giugno. Mi chiedo se non sia opportuna anche una nostra presenza in quella occasione.

Mi chiedo poi se – come ha già osservato il senatore Forcieri – un'eccessiva insistenza sull'attuale ma non dimostrato rapporto causale non possa essere fuorviante. Sappiamo, ad esempio, che il preciso nesso causale tra fumo e tumore polmonare non esiste, anche se risulta una pesantissima e giuridicamente accettata statistica che lo convalida, pur in assenza di una prova fisiologica.

A questo riguardo, come suggerito dal collega Rotondo, le indagini della dottoressa Gatti non hanno identificato la presenza di particelle di uranio impoverito nei tessuti delle persone affette da malattie tumorali che hanno rilasciato i campioni su base volontaria; pertanto, il dato non è statisticamente significativo. Ad ogni modo, la dottoressa Gatti formula un'ipotesi che è alla base del lavoro di indagine che le Forze armate statunitensi stanno svolgendo. Dall'inizio delle sperimentazioni di questo tipo di armamenti, i comandi militari americani hanno sempre tenuto presente l'alto rischio di quelle che vengono chiamate *uranium generated diseases*: si teorizza, cioè, che a generare le patologie possano essere l'azione fisico-

chimica dell'uranio e, quindi, i suoi effetti sull'ambiente e indirettamente sui soggetti esposti, e non necessariamente la sua presenza nell'organismo. Le nanoparticelle rinvenute nei tessuti presentano una conformazione fisica anomala e tale elemento non è limitato alle armi con proiettili all'uranio impoverito, bensì riguarda tutte le armi ad alto potenziale penetrante, in grado, quindi, di creare particolari situazioni fisiche. Come rilevato dal senatore Malabarba, le nanoparticelle sono associate a patologie che trascendono le malattie tumorali e che generano una serie di disturbi che nel complesso vengono definiti «sindrome del Golfo».

La questione che stiamo esaminando ha investito molto intensamente questo ramo del Parlamento alla fine della scorsa legislatura e ritengo sia stato proprio il risultato della nostra azione di sindacato ispettivo ad indurre la NATO a fornire i dati sull'uso di queste munizioni in Kosovo. Il Ministro della difesa italiano dell'epoca aveva affermato che le Forze armate italiane non usano e non intendono usare questo tipo di armamenti. Alla luce delle rassicurazioni che il ministro Martino ha fornito oggi alla Commissione, vorrei sapere se è intenzione delle nostre Forze armate modificare questa posizione; peraltro, mi chiedo perché non dovrebbe, dal momento che si è convinti dell'innocuità di questi armamenti.

Il ministro Martino, inoltre, ha parlato di misure di protezione, in particolare di reparti militari NBC, specializzati nella difesa nucleare, biologica e chimica. Ricordo che un certo grado di protezione fisica esiste anche in determinate situazioni nelle quali si indossano paramenti per difendersi dal contatto con le polveri. A tal proposito, mi ricollego alla domanda formulata dal senatore Forcieri. Mi chiedo cioè se non sia opportuno includere nella nostra inchiesta anche un'indagine sui reparti che hanno operato in Somalia, dal momento che le armi con proiettili all'uranio impoverito sono state sperimentate in Iraq nel 1991 ma il nostro Paese è stato interessato per la prima volta dal problema a seguito delle missioni internazionali in Somalia, poi in Bosnia e ancora in Kosovo.

MARTINO, *ministro della difesa*. Signor Presidente, mi scuso se, anche per ragioni di tempo, le mie risposte non saranno adeguate alla qualità delle domande poste. Se la Commissione lo riterrà opportuno, posso rendermi disponibile per una nuova audizione in uno stadio più avanzato dei vostri lavori.

Ringrazio innanzitutto il senatore Malabarba che ha sempre seguito con grande diligenza e scrupolo tutte le questioni connesse alla materia in esame e ha posto domande alle quali probabilmente risponderò in modo insoddisfacente, anche perché la prima Commissione Mandelli venne istituita prima dell'inizio del mio incarico.

Le mie risposte sono congetturali. È stato chiesto perché ci si è limitati solo alle neoplasie tralasciando altre manifestazioni patologiche. Congetturalmente posso rispondere che forse quello era l'aspetto della problematica più preoccupante e più rilevante. Le indagini poi sono state estese a tutti, senza selezionare il campione. Questo probabilmente è stato dovuto al fatto che la significatività statistica dipende dall'ampiezza del cam-

pione. Di certo, la qualità del campione è importante ma, se si effettua una suddivisione troppo profonda, si migliora sotto il profilo della qualità dei soggetti inclusi, perché uguali sono le condizioni che li caratterizzano, ma si peggiora sotto il profilo della significatività, in quanto il campione non è sufficientemente ampio.

In risposta al senatore Rotondo, preciso che ho parlato deliberatamente di «paventata pericolosità». Come ho già ricordato nella relazione introduttiva, sono stati compiuti studi approfonditi negli Stati Uniti, in Gran Bretagna, Francia, Germania, Spagna, Belgio, Olanda, Portogallo, Canada, Svezia e Svizzera e i risultati non hanno evidenziato alcun impatto negativo dell'uranio impoverito sulla salute. La pericolosità, quindi, è «paventata» proprio perché non dimostrata; ci preoccupiamo della situazione e lo dimostra la stessa esistenza della Commissione, ma tale pericolosità non è testimoniata da prove scientifiche.

Il senatore Forcieri ha richiamato l'anomalia evidenziata dalla Commissione Mandelli. Di certo, ritengo che questo sia uno degli aspetti più significativi che solleva sotto il profilo dell'analisi scientifica un quesito di grande rilevanza in merito al quale non abbiamo ancora risposte. È stato appurato che l'incidenza del linfoma di Hodgkin nel campione rappresentato dai militari italiani impiegati nei Balcani è superiore non solo alla media nazionale ma anche all'incidenza riscontrata negli altri contingenti che hanno operato sempre nei Balcani. Non è stato quindi possibile individuare motivazioni che possano spiegare le due discrepanze di segno contraddittorio. È questa un'ulteriore ragione che ci induce a proseguire lo studio del problema.

La senatrice de Zulueta, in ultimo, mi spinge a tornare indietro nel tempo, quando mi occupavo di altre questioni. Ricordo che esiste una notevole differenza tra correlazione e causalità, che queste non hanno lo stesso significato. È indubbio che il 100 per cento dei malati di tumore aveva indossato in qualche momento della sua vita delle scarpe nere. La correlazione è altissima, ma il rapporto di causalità mi sembra inesistente. Può esistere correlazione anche in assenza di causalità. Purtroppo, in alcuni casi c'è causalità ma non riusciamo ad individuare la correlazione.

Se infine ho dato l'impressione che il Governo italiano abbia intenzione di usare armi con proiettili all'uranio impoverito me ne scuso. In realtà, ho detto esattamente il contrario: l'Italia non ha mai usato questo tipo di munizioni e non ha alcuna intenzione di usarlo.

Risponderò poi alle altre domande in un secondo momento, spero in modo più soddisfacente di quanto abbia fatto oggi.

FORCIERI (*DS-U*). Signor Presidente, potremmo chiedere al Ministro di rispondere per iscritto ad alcune delle domande che abbiamo posto nell'audizione odierna.

MARTINO, *ministro della difesa*. Questa potrebbe essere la soluzione più semplice sia per gli onorevoli commissari che per me. Il sotto-

segretario Costa, delegato a fornire il raccordo necessario fra la Commissione ed il Ministero, sarà ben lieto di raccogliere i vostri quesiti, ai quali sarebbe preferibile rispondere per iscritto perché questo consentirebbe una valutazione più approfondita delle risposte.

PRESIDENTE. Ringrazio il ministro Martino per il contributo fornito all'inchiesta che la Commissione sta conducendo. Ringrazio anche il sottosegretario Costa, che rappresenta per noi un punto di riferimento prezioso, per la disponibilità a formulare insieme al Ministro risposte esaurienti ai quesiti posti oggi.

Dichiaro conclusa l'audizione odierna.

I lavori terminano alle ore 15,10.

