

N.9739/19 - R.G.N.R. mod.21

N.389/20 - R.G.I.P.



TRIBUNALE DI CAGLIARI

Sezione dei giudici per le indagini preliminari e dell'udienza preliminare

ORDINANZA A SEGUITO DI UDIENZA CAMERALE

artt. 408 e ss. c.p.p., 125 disp. att. c.p.p.

Il Giudice dott.ssa Maria Alessandra Tedde

letta la richiesta di archiviazione depositata dal P.M. in data 9 Gennaio 2020 nel procedimento sopra indicato, iscritto nei confronti di VALOTTO Giuseppe nato a Venezia il 13.10.1946, GRAZIANO Claudio, nato a Torino il 22.11.1953, ERRICO Danilo nato a Torino il giorno 11.8.1953, ROSSI Domenico nato a Roma il 15.5.1951, SANTRONI Sandro nato ad Ancona il 2.4.1950 per i reati di cui agli artt. 110, 589 1,2,ult, comma, 590 c.p., 110, 434 1 e 2 comma c.p. commessi in Teulada dal 4 novembre 2009 e in epoca anteriore e prossima al 1.9.2014, e dal 1 maggio 2010 al 1.9.2014;

letti gli atti di opposizione tempestivamente depositati nell'interesse delle persone offese dagli avvocati Gianfranco Sollai, Caterina Usala, Giacomo Doglio e Roberto Peara;

visto l'avviso di fissazione dell'udienza camerale del 30.9.2020, rinviata per difetto di notifica all'udienza dell'11.12.2020, rinviata per legittimo impedimento della difesa Rossi all'udienza del 16 febbraio 2021;

letti gli atti trasmessi, esaminate le memorie difensive, udite le conclusioni delle parti, sciogliendo la riserva assunta all'udienza del 16.2.2021;

OSSERVA

La vicenda inerente il presente procedimento è con efficace sintesi esposta nella richiesta di archiviazione del Pubblico Ministero cui, per ragioni di completezza e di connessa economia espositiva, è opportuno fare un completo richiamo in questa fase introduttiva

con riguardo senz'altro alla compiuta descrizione del fatto portato all'attenzione della Autorità Giudiziaria ma anche allo sforzo investigativo protrattosi a lungo.

L'origine come noto è nella presentazione di numerosi esposti da parte di cittadini residenti nel comune di Teulada, di militari che avevano operato nella vicina base militare nonché di altri soggetti residenti in prossimità della medesima (seguiti da analogo esposto proveniente da associazione a tutela delle vittime arruolate nelle Forze Armate), tutti recanti l'identica prospettazione di una possibile correlazione fra le patologie tumorali, in taluni casi con risvolti mortali, rappresentate, e le attività della base militare ovvero gli effetti ad esse ricollegabili ricadenti sulle persone e sull'ambiente circostante.

Le indagini svolte ad ampio raggio sui luoghi grazie al sinergico operare in particolare delle forze del NOE dei Carabinieri di Cagliari, della sezione di PG ATS e Aliquota Carabinieri della Procura, dell'ISPRA ed ARPAS, ma anche degli esperti del RIS e dal Nucleo di Tutela del Patrimonio Culturale dei Carabinieri di Cagliari, fotografano lo spazio occupato dal Poligono Permanente di Capo Teulada, ubicato, va detto, in area dalla rara bellezza per parte riconosciuta quale sito di interesse comunitario per la tutela della biodiversità e dell'habitat naturale nonché specie di flora e fauna di particolare rilievo o rarità.

Sulla base dei numerosi sopralluoghi effettuati e della acquisizione di copiosa documentazione (in particolare, presso gli organi della Amministrazione della Difesa preposti al comando nonché gli organi deputati allo studio e preparazione del personale e al monitoraggio, controllo e tutela riguardo l'impiego di sistemi di difesa ad alto contenuto tecnologico e potenzialmente nocivo, precisamente il Comando Militare Autonomo della Sardegna - CMASA, organo gerarchicamente sovraordinato al 1°Reggimento Corazzato che è l'ente gestore del Poligono di Capo Teulada su disposizione dello Stato Maggiore della Difesa-, quindi il centro studi e il centro tecnico logistico CISAM e CETLI), è stato possibile ricostruire la suddivisione del territorio in distinte aree addestrative e il funzionamento del Poligono, la gestione delle attività di addestramento ed esercitazione, i sistemi d'arma e munizionamento, le procedure di bonifica del territorio susseguenti lo svolgimento dell'attività, bonifica cd. operativa volta ad eliminare eventuali ordigni inesplosi e bonifica cd. ecologica volta a rastrellare i residui degli munizionamenti e di eventuali plastiche o alimenti nell'area interessata all'esercitazione.

Degno di segnalazione è il dato che il primo documento dell'Amministrazione della Difesa destinato a regolamentare l'esercizio delle attività militari nel rispetto della salvaguardia

dell'ambiente è il Disciplinare per la Tutela Ambientale del Poligono di Capo Teulada, approvato dal CMASA nel 2008, il cui contenuto risulta successivamente trasfuso nelle Norme per l'utilizzazione del Poligono approvate nel 2010.

Appare necessario mettere in luce, nell'ambito degli esiti degli accertamenti, i seguenti significativi dati:

- Il CISAM nel 2012, nel corso di monitoraggio volto a verificare la presenza di contaminazioni radioattive nel Poligono, con particolare riferimento all'impiego di missili M.I.L.An. (sistema d'arma che fino al 1999 conteneva una certa quantità di Torio naturale radioattivo (ossido di torio) nella miscela comburente, destinata ad originare l'emissione di radiazioni infrarosse per la guida notturna) aveva rilevato "presenza di contaminazione radioattiva, di alcune aree utilizzate in passato come zone arrivo colpi per le esercitazioni a fuoco effettuate con il missile M.I.L.An"; il CMASA, che era stato informato, aveva disposto che si adottassero misure di radioprotezione in diverse aree del Poligono;
- Tra il mese di dicembre 2013 e l'ottobre 2014 sono stati rinvenuti in alcune aree del Poligono (Braccaxius, Seddas de Crobeddu, Perda Rosa, Porto Cogolidos) e sottoposti a sequestro frammenti metallici riconducibili al sistema d'arma menzionato su cui sono state rilevate misure di radiazioni gamma superiori al fondo naturale;
- Frammenti metallici di varie dimensioni in quantità elevate sono stati rinvenuti nel corso dei sopralluoghi dislocati in tutte le aree addestrative del Poligono, alcuni all'apparenza datati;
- Il personale operante ha presenziato ad alcune esercitazioni militari: il 14 novembre 2013, *Armoured Thunder*, della Brigata Ariete, in cui sono state direttamente osservate, *sia visivamente che olfattivamente e a lunga distanza dal teatro operativo, produzioni di polveri e gas derivanti dalle deflagrazioni degli ordigni*; il 10 novembre e il 3 dicembre 2015 esercitazione multinazionale interforze *Trident Juncture 2015*, in cui si è rilevata la *presenza di residui di armamenti e munizionamenti su tutto il territorio delle aree addestrative non derivanti dalla esercitazione ma riconducibili a precedenti e/o recenti attività militari*, per una quota apparendo come fisiologici residui delle attività di rastrellamento, per altra parte collegati alle esigue o omesse attività di bonifica collocabili con verosimiglianza nel

periodo antecedente il 2008, per come *la maggioranza di essi appare datata, spesso sepolta nel terreno a causa di fenomeni naturali di accumulo di sedimenti e di erosione e anche dei movimenti di terra generati dalle stesse attività militari;*

- Nel mese di novembre 2014 sono state rilevate due aree (in località Is Pulixi e Porto Tramatzu) costituenti vere e proprie *discariche di rifiuti*, atteso il rinvenimento di cumuli di materiali di varia natura e derivazione, ivi compresi *parti di armamenti e sistemi d'arma*, nonché rifiuti di amianto, nella prima località i cumuli, in buona parte ricoperti da terreno vegetale, aventi dimensioni che raggiungono una altezza pari anche a 4 metri e una estensione longitudinale pari a circa 100 metri; gli accertamenti svolti dai tecnici ARPAS hanno evidenziato un uso risalente dei siti, a partire dalla fine degli anni '60, che non ha consentito allo stato di risalire ai possibili autori dell'abbandono e della gestione dei rifiuti.

Va altresì evidenziato il dato dell'esistenza, fin dalla fine degli anni '50 coincidenti con la realizzazione del poligono militare, nella zona deputata agli addestramenti, di un promontorio situato a sud detto "*Penisola Delta*" o anche "*Penisola interdetta*" a indicare un territorio, esteso per circa 2.78 chilometri quadrati, da sempre fatto bersaglio di tutti i sistemi di arma impiegati per le esercitazioni a fuoco da parte del personale delle Forze Armate italiane e delle Forze straniere alleate (zona di arrivo: dei colpi di mortai e artiglierie, di missili filo guidati, di tiri navali contro costa, di bombardamento e mitragliamento aereo, per sganci di emergenza per gli aerei, informativa Sezione P.G. del 15 maggio 2019), con accesso permanentemente interdetto a persone e mezzi a causa della presenza di residui bellici mai fatti oggetto di bonifica, anzi, di cui, stando allo stesso Regolamento del poligono, *non è possibile ovvero conveniente la bonifica.*

Il primo documento ufficiale che si esprime in tal senso è del 1987 (norme per l'utilizzazione del Poligono) quando, assente un sistema normativo e prima ancora una coscienza collettiva in tema di prevenzione e tutela dell'ecosistema, viene prevista unicamente una bonifica intesa quale recupero di ordigni inesplosi e residuati bellici all'esito delle attività di addestramento, e si esclude espressamente dall'intervento la penisola interdetta su cui *non vengono mai svolte operazioni di bonifica*; seguono diverse ordinanze delle autorità marittima e militare (n. 7/87 e 1/92, 98/02 di interdizione della pesca e approdo nelle acque circostanze a causa della probabile presenza di proiettili e ordigni inesplosi sul fondo marino), fino a due ultime disposizioni approvate dal CMASA il

12 maggio 2008 e il 30 maggio 2010 inerenti l'utilizzo e la gestione ambientale del Poligono, dove è ribadita l'esclusione da ogni attività di bonifica e salvaguardia ambientale della penisola Delta.

Se questa è stata la situazione del sito in seno all'organizzazione e al funzionamento del poligono - originata nel contesto di un iniziale vuoto normativo, mantenuta per decenni su base di disposizioni interne e di quel che è apparso essere il diffuso convincimento, tramandato in capo ai soggetti succedutisi nei ruoli comportanti governo e direzione del poligono, e infine acriticamente accolto, che l'assenza di ogni bonifica non fosse contraria a legge anzi, che fosse una logica conseguenza dell'anzidetto reiterato uso della penisola o ancora che quell'area appartenesse alla Amministrazione della Difesa (s.i.t. Generale Graziano 20.11.2017) - è di immediata evidenza (non ipotizzabile alcuno spazio operativo ad usi o consuetudini, per totale difetto dei noti elementi costitutivi) il contrasto con la normativa succedutasi, attualmente in vigore, a partire dal Testo Unico in materia ambientale, decreto legislativo n.152/2006, e integrata dalle disposizioni del Decreto Ministero Difesa 22.10.2009, emanato in attuazione del medesimo decreto legislativo che prevede una articolata procedura per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle attività militari e per la bonifica dei siti militari eventualmente contaminati (artt. 1 e seguenti del D.M. pubblicato in G.U. n.87 15 aprile 2010 vigente dal 31 maggio 2010).

Va in ogni caso anche osservato che le disposizioni contenute nel testo Unico richiamato, impianto normativo fondamentale nel sistema di tutela dall'inquinamento, volto alla prevenzione, protezione e salvaguardia dell'ambiente e della salute pubblica, postula(va) anche prima ed in assenza delle prescrizioni specifiche in ambito militare da adottarsi con il decreto attuativo, l'obbligo comunque di applicare le norme di settore nel rispetto dei principi di tutela dell'ambiente previsti nella parte quarta del presente decreto (art. 185 lett. m d.lgs 152 citato).

E val la pena di ricordare che detta parte quarta, recante "Norme in materia gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" pone in apertura la prima generale finalità di *protezione dell'ambiente e della salute umana, prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia*, esplicitando che la gestione dei rifiuti è attività di pubblico interesse.

Ciò detto, quel che risulta pacificamente dall'indagine è la perdurante inosservanza di ogni norma e principio di prevenzione, precauzione, tutela, anche lungamente dopo l'emanazione della menzionata disciplina, persistendo sulla *penisola interdetta* il divieto di ogni bonifica dai residui derivanti dalle esercitazioni militari quantomeno fino all'intervento dell'autorità giudiziaria e all'avvio nel mese di settembre 2014 di un piano di intervento ambientale, P.L.A., predisposto nell'agire congiunto della Amministrazione della Difesa e degli enti pubblici istituzionalmente preposti, volto alla bonifica e al ripristino ambientale della zona.

Gli esiti degli accertamenti hanno disvelato l'esistenza di numerosi residuati bellici, fra cui frammenti riconducibili al sistema d'arma M.I.L.an, nonché di ordigni inesplosi nei tratti dei fondali marini prossimi alla penisola Delta, tutto nel dettaglio esposto nelle relazioni tecnici ARPAS di Cagliari cui è in questa sede sufficiente un mero richiamo.

Ancora, in costanza del Piano Ambientale Integrato nel 2016 si segnala il rinvenimento di 4 lunette contaminate da torio e nel 2018 di 9 motori del missile M.I.L.an in zona Porto Cogolidos, prossima all'istmo della Penisola Delta.

Così sinteticamente evidenziati i dati di interesse, resta da mettere in luce, in questa premessa alle valutazioni demandate sui singoli capi di imputazione, il dato, derivante dalle acquisizioni documentali inerenti le esercitazioni militari effettuate verso la Penisola Delta nel solo periodo compreso fra il 2008 e il 2016, che il sito sia stato bersaglio di un quantitativo di munizionamento pari a circa 860mila colpi che equivale a una misura in peso di residui di armamenti pari a circa 556 tonnellate (e, nello specifico, che siano stati sparati un totale di circa 11.785 missili M.I.L.an.)

La evidente consistenza del dato letta insieme alla sua parzialità - per come riferito ai soli ultimi otto anni precedenti l'accertamento, a causa dell'oggettiva impossibilità di verifica per gli anni addietro antecedenti l'introduzione del Disciplinare per la Tutela ambientale del Poligono - postula in modo del tutto lineare la certezza dell'avvenuto abbattimento sull'ambiente in oggetto di un quantitativo di munizionamenti di portata straordinariamente elevata nell'arco dei cinquant'anni di attività del poligono.

Ancora, prima di entrare nel merito della richiesta vale senz'altro premettere che con riguardo ad entrambe le imputazioni gli odierni indagati assumono correttamente la qualifica predetta loro attribuita in virtù delle rispettive posizioni ricoperte ai vertici dell'Amministrazione della Difesa nazionale e territoriale, dotati in quanto tali dei necessari

poteri di comando e controllo e dei connessi poteri e responsabilità di gestione e tutela del sito.

Capo A

L'accusa postula i reati di omicidio e lesioni colposi plurimi commessi in un arco temporale compreso fra il novembre 2009 e il settembre 2014.

Va premesso che in tema di omicidio colposo plurimo (art. 589 u.c., che comprende anche la ipotesi del concorso di morte con lesioni a più persone) non è ravvisabile un reato unico ma un concorso formale di reati, unificati solo *quoad poenam*, "sicchè il termine di prescrizione del reato va computato con riferimento a ciascun evento di morte o lesioni, dal momento in cui ciascuno di essi si è verificato" (cfr. Cass. IV; n.36024/16).

Nella fattispecie non risulta maturata la prescrizione dei reati tenuto conto del limite edittale previsto dalla norma e di un ravvisabile contrasto giurisprudenziale sulla sua applicazione (si vedano in proposito Cass. IV, n.47380/08 e Cass. IV, n.51959/16).

Va nondimeno subito evidenziato che, in ragione dell'epoca di consumazione dei delitti ipotizzati - calibrata sul dato dell'insorgenza della malattia anche ove prodromica al decesso del soggetto -, deve disporsi l'archiviazione della posizione di Graziano Claudio per non avere egli commesso il fatto, risultando dalla documentazione in atti che egli assunse il ruolo di Capo di Stato Maggiore dell'esercito in epoca successiva alla totalità dei fatti-reato (in carica dal 6.12.2011 al 27.2.2015).

Nel merito, per ogni altra posizione la richiesta di archiviazione non può essere accolta.

La pur articolata attività investigativa svolta necessita di essere ulteriormente approfondita anche alla luce delle diverse prospettazioni scientifiche fornite dalle Difese degli opposenti, con riferimento alla relazione del Prof. Licinio Contu, e anche alle osservazioni della Prof.ssa Celli, allegate nella vicenda concernente il decesso di Pinna Manolo.

In primo luogo, appare necessario approfondire l'accertamento scientifico svolto dal Prof. D'Aloja c.t. del Pubblico Ministero sulla sussistenza del nesso causale fra le attività svolte nel Poligono e le patologie di origine tumorale individuate, per un verso estendendo l'analisi alla concreta verifica dei singoli casi, per altro verso affidando la verifica ad un collegio di esperti, che contempli non solo lo specialista in medicina legale, ma anche medici oncologi preferibilmente specializzati nelle varie patologie.

Sembra necessario, inoltre, implementare la consulenza epidemiologica compiuta dal Prof. Biggeri, a una specifica verifica da compiersi sui militari operanti nella sede relativa ad eventuali patologie contratte durante il servizio, eventuali decessi, nell'arco temporale già considerato o altro più esteso e ritenuto maggiormente indicativo.

Ma occorre, e opportunamente in via preliminare, che venga dato corso all'esame dei campioni biologici provenienti dalle varie persone offese attraverso la metodica segnalata dalla stessa Celli, adottata ormai da tempo dal gruppo della Dott.ssa Annamaria Gatti, già consulente sentita presso una delle commissioni parlamentari di inchiesta che hanno indagato sul tema delle conseguenze patologiche derivanti dall'impiego di uranio come di altre sostanze contaminanti, quali "nanoparticelle di minerali pesanti prodotte dalle esplosioni di materiale bellico", nelle zone di guerra e negli stessi poligoni quale quello di Teulada.

L'analisi di cui sopra, che appare certamente attuabile e anche agevolmente alla luce della disponibilità in capo alle parti offese dei vetrini contenenti i campioni biologici della gran parte dei soggetti interessati, consentirebbe di accertare la eventuale presenza, nei tessuti sottoposti ad analisi, di "nanoparticelle" costituite da sostanze tipicamente riconducibili ad armi e munizioni quali torio, uranio, ovvero da residui metallici di origine militare, sostanze aventi la medesima natura di quelle rinvenute all'interno del poligono e/o riconducibili alle attività ivi espletate, con evidente innegabile riflesso sul quesito afferente il rapporto causale fra l'esposizione a queste ultime e le patologie accertate.

Può solo in sintesi, ai fini di interesse, darsi conto, della tematica della nocività e patogenicità dei cd. nanoparticolati sviluppata ormai da alcuni decenni, fatta propria da numerosi esperti del panorama scientifico internazionale, posta ad oggetto di studio delle commissioni parlamentari menzionate succedutesi dalla prima metà degli anni 2000, oggetto di numerose osservazioni scientifiche, particolarmente ad opera del gruppo di studio della Dott.ssa Gatti.

Se la ragione di attenzione della comunità scientifica nasce sul tema degli effetti patogeni dell'uranio impoverito durante noti conflitti bellici internazionali (guerra del Golfo, nei Balcani e in Afghanistan) di fatto la questione riguarda più in generale gli effetti delle esplosioni (nei teatri di guerra ma anche nei siti degli addestramenti) a breve e lungo termine, derivanti sull'ambiente circostante e sulle persone.

Le esplosioni derivanti dall'impiego di bombardamenti e altri sistemi d'arma generano, a causa delle elevatissime temperature raggiunte in fase d'urto, delle polveri estremamente

sottili e penetranti che condensandosi costituiscono le nanoparticelle (che viaggiano e si depositano nell'ambiente, potendo essere ingerite tramite il cibo ovvero inalate) che hanno la caratteristica di essere inorganiche e non biocompatibili, quindi di fatto indistruttibili ed eterne, con una capacità di spostarsi e determinare effetti anche a lungo termine, nocive – non biocompatibili- se penetrano all'interno del corpo umano, con un inquinamento *che non si ferma ai tessuti* poiché le nanoparticelle vanno direttamente all'interno della cellula (così, dall'audizione Gatti del 26 gennaio 2011, XVI Legislatura).

Risulta anche che tale nocività possa concretarsi nell'innescare di patologie tumorali, quali quelle osservate negli studi condotti dal team della Dott.ssa Gatti e dalla stessa esposti dinanzi alla commissione parlamentare, ove peraltro si richiamano anche i dati derivanti dalla straordinaria esplosione che nel 2011 ha determinato il crollo delle Torri Gemelle a New York, ovvero lo sviluppo di, allora in via approssimata note, centinaia di migliaia di patologie, anche di tipo oncologico, che avevano colpito soggetti che presenti o intervenuti erano stati esposti alle enormi quantità di polveri generate dalle esplosioni e dai crolli.

L'ipotesi della correlazione fra le nanoparticelle metalliche e determinate patologie (già, come noto, oggetto di attenzione e disposizioni da parte dell'OMS in relazione alle polveri sottili derivanti dall'inquinamento metropolitano) è a ben vedere condivisa da molti studiosi ed esperti, non isolata, per quel che emerge riscontrata in un numero di casi evidentemente non a sufficienza dimostrativo di una raggiunta certezza a livello scientifico.

D'altronde, il fatto che ad oggi l'attività di studio e ricerca in tale direzione non sia sviluppata al punto da produrre risultati statistici di peso nel contesto globale della comunità scientifica, non è ragione per negare la validità della teoria, piuttosto semplicemente per evidenziare lo stato dell'arte.

Quanto si sostiene è sul fondamento non solo degli esiti degli studi esposti dalla Dott.ssa Gatti, ma delle conferme desumibili dalle voci di diversi studiosi ed esperti operanti nel campo di interesse.

Si richiamano le puntuali osservazioni del Prof. Licinio Contu che dicono della *capacità cancerogena delle nanoparticelle inorganiche*, e evidenziano i risultati raggiunti dallo IARC di Lyon, in un rapporto presentato all'OMS del 2013 che fa proprie le tesi del gruppo della Dott.ssa Gatti, e che ricorda ad oggi la presenza di almeno 1000 casi accertati in Italia di tumori in cui è stata riscontrata presenza di nanoparticelle di origine bellica nei tessuti dei soggetti colpiti.

Altresì, le affermazioni del Prof. Massimo Zucchetti, svolte dinanzi alla Commissione Parlamentare istituita nella XIV Legislatura, con specifico riferimento alla tossicità e radioattività dell'uranio impoverito (allora unico titolo del dibattito) e agli effetti della cd. risospensione, ovvero al sollevamento di polveri derivanti dall'urto dei proiettili anche contro il terreno con relativa rilevante esposizione per inalazione ad esse delle popolazioni; di estremo interesse laddove si mette in evidenza l'esistenza di studi condotti intorno al 2003 da scienziati iracheni sugli effetti dell'uranio impoverito riportanti una certa correlazione fra zone di battaglia e zone di maggior incidenza di tumori, nonché di una attenzione già posta con adozione di accurate precauzioni nel contesto di prove militari di ordigni all'uranio impoverito già negli anni '70/'80 in gran Bretagna e negli Stati Uniti, nazione in cui secondo superiori direttive gli stessi siti utilizzati per gli esperimenti non potevano essere fatti oggetto di ulteriore insediamento civile se non previa decontaminazione, e più avanti nel contesto della guerra del Golfo (primi anni '90) i militari venivano resi edotti dei rischi di contaminazione ove si fossero inalate o inghiottite polveri di uranio, affermando il Professore che la consapevolezza nelle FFAA della pericolosità dell'uranio fosse presente già prima degli anni '90.

E' nel corso della stessa audizione che il Prof. Zucchetti sottolinea come la assenza di una evidenza statistica epidemiologica, ricondotta ai pochi casi e alla presenza di molte altre cause, *non implica che non sia dimostrata la carcinogenicità delle polveri di uranio.*

Ancora, la relazione del Prof. Giorgio Trenta, audito presso la Commissione parlamentare della XVII Legislatura, che conferma la tesi della possibile relazione fra riscontrate gravi forme tumorali contratte da militari o civili nelle zone di guerra e la di loro esposizione alle nanopolveri, sia provenienti da esplosioni con impiego di proiettili all'uranio impoverito che di tipo convenzionale.

Senz'altro il parere medico-legale fornito dalla Prof.ssa Rita Celli sul caso di Pinna Manolo che, ancora una volta, spiega l'originarsi delle nanoparticelle metalliche di matrice bellica, la sicura nocività per ogni forma biologica e con convinzione il determinismo nello sviluppo di patologie tumorali.

Ma significativi spunti derivano anche dalla relazione di consulenza epidemiologica redatta dal Prof. Annibale Biggeri, il quale pur non ravvisando in termini di osservazione statistica, un eccesso di patologie nell'area sotto esame, per un verso evidenzia la peculiarità della situazione della frazione di Foxi (un numero di decessi esorbitante in breve arco temporale

in rapporto al numero di abitanti) cui peraltro attribuisce una serie di possibili cause, per altro verso, richiamando la potenzialità di indurre tumori maligni di sostanze tipicamente riconducibili ai siti bellici (torio, uranio, sostanze radioattive), prospetta l'opportunità di approfondire le cause dei tumori in esame.

Ora, l'esito eventualmente positivo quanto al riscontro di nanoparticelle di matrice militare nei tessuti dei soggetti interessati rappresenterebbe un dato di eccezionale valenza nella ricostruzione del probabile nesso eziologico, da valutarsi unitamente al complesso delle evidenze disponibili, secondo il criterio di massimo rigore imposto dal canone della certezza processuale.

Ed invero, già in questa fase prognostica, può affermarsi che la dedotta mancanza di una legge di copertura -universale o statistica- nella fattispecie (ciò che effettivamente deve assumersi se come risulta non esiste nella comunità scientifica internazionale una unanime certezza di opinione sul legame fra l'esposizione a sostanze derivanti dall'impiego di armi e dalle attività militari e lo sviluppo di patologie tumorali) non inficia affatto lo svolgimento dell'indagine causale, che come noto dalla SSUU Francese in avanti postula che il giudizio di certezza processuale ovvero di elevata probabilità logica e credibilità razionale affondi sulla verifica in concreto dell'ipotesi esplicativa, punto di partenza di un libero prudente apprezzamento che deve considerare ogni evidenza del caso per giungere ad una conferma ovvero confutazione dell'ipotesi d'accusa.

Ed altrettanto è noto che un tale giudizio non possa farsi discendere dal mero dato quantitativo statistico, ma da tutti gli elementi idonei che concorrono a spiegare nella vicenda concreta l'evolversi causale, e in tal senso dovendosi evidenziare che "anche gradi medio-bassi di probabilità possono essere utilizzati per il riconoscimento del rapporto di causalità, ove essi siano corroborati da un riscontro probatorio circa la sicura non incidenza di fattori alternativi" (cfr. Cass. IV, n.988/02).

Non solo, secondo uniforme insegnamento della giurisprudenza di legittimità, il dato scientifico deve essere oggetto di corretta valutazione in armonia con ogni fattore variabile del processo (la complessità degli eventi, la mutabilità delle opinioni degli esperti etc), ma la sola esistenza di un contrasto non composto nella comunità scientifica non implica di per sé l'impossibilità di verifica del nesso causale che può essere solo conseguenza del complessivo giudizio *di elevata probabilità logica e credibilità razionale* dell'ipotesi esplicativa (così anche Cass. IV n. 43786/10, che, approfondendo i problematici aspetti

derivanti dalla composizione ad opera del giudice del sapere scientifico a lui offerto, non manca di esplicitare in modo chiaro e diretto la possibilità, pervero, oggi giorno assai remota, di svolgere l'analisi causale pur in assenza di precise leggi scientifiche, *articolando il ragionamento probatorio in chiave induttiva, cioè sulla base della mera analisi logica dei fatti*, affermando che *non può essere accettata l'idea che la risoluzione di un problema causale debba sempre sottendere una base scientifica precostituita e certa*).

In breve, l'esito delle analisi sui tessuti biologici dei singoli, letto nell'ambito di una nuova allargata verifica tecnico-scientifica (che potrà, eventualmente essere svolta promuovendo apposito incidente probatorio) potrebbe fornire valide risposte sul tema della eziologia delle patologie evidenziate in atti.

Non è, da ultimo, superfluo rilevare come, sul versante soggettivo colposo dei reati in esame, possa in prima battuta ravvisarsi il necessario profilo di prevedibilità dell'evento - inteso come potenziale idoneità lesiva della condotta che non deve accompagnarsi ad una specifica prefigurazione dell'evento concreto verificatosi - laddove solo si ponga attenzione a quanto relazionato dal Prof. Zucchetti in tema di pericolosità e rischi derivanti dall'impiego di uranio impoverito (*depleto*) noti ai vertici delle Forze Armate fin dai primi anni '90, e per quanto consta dei paesi alleati fin dagli anni '80.

Ciò detto, appare necessario invitare il Pubblico Ministero a svolgere un ulteriore approfondimento investigativo concernente l'acquisizione, presso i competenti organi ed uffici che li detengano, della documentazione inerente domande di causa di servizio presentate dai militari, o in loro vece, presso il Poligono di Teulada, unitamente alla documentazione tutta inerente la dotazione ai militari operanti nella sede dei necessari dispositivi di protezione individuale e collettiva ovvero l'impiego di adeguate misure di protezione dal rischio di contaminazione, ivi comprese quelle riguardanti la pulizia e disinfezione delle armi, questo al fine di una completa valutazione anche alla stregua di eventuali violazioni della normativa posta a tutela dei lavoratori.

Potrà altresì, ove debba ancora rivelarsi utile, considerando l'attività del Piano volto alla bonifica dei territori e la rinnovata attenzione alle modalità di funzionamento del sito a partire dall'intervento dell'A.G., estendere l'accertamento svolto sul bestiame al pascolo sul e nei pressi del sito militare all'esame delle ossa e delle carni degli animali, possibilmente foriero di maggiori informazioni circa la presenza o meno di contaminazioni.

Capo B

Il delitto di disastro innominato aggravato dall'evento commesso in epoca compresa fra il primo maggio 2010 e il primo settembre 2014 e secondo le modalità omissive e commissive precisamente contestate nel capo di incolpazione (in estrema sintesi riconducibili all'aver volontariamente consentito l'esecuzione continuativa di attività di esercitazione militare e la reiterata omissione di ogni sistema di cautela e bonifica dell'ambiente) risulta correttamente ascritto agli odierni indagati in ragione, anche in tal caso, del ruolo ricoperto all'interno della amministrazione della Difesa, nel periodo di interesse che implica la sussistenza in capo ai predetti della necessaria posizione di garanzia, e alla luce delle attente verifiche effettuate dall'inquirente sul tema dei poteri di gestione e intervento sul sito in seno alla complessa organizzazione dell'Esercito e anche della Difesa, delineati nella documentazione e dagli stessi vertici della amministrazione della Difesa sentiti dal Pubblico Ministero.

L'oggettiva ravvisabilità della ipotesi di reato, come affermata nella richiesta del Pubblico Ministero, deriva dalle risultanze degli accertamenti condotti dalle Forze di P.G. congiunte preposte alla prevenzione e tutela dell'ambiente nonché dalla relazione tecnica svolta da un collegio di esperti in materia.

Il riferimento, in ultima analisi, è alla consulenza tecnica a firma della Prof.ssa Annalena Cogoni e dei Dott.ri Gianluca Iriti e Anna Lucia Balzano che, premessa una ricostruzione del territorio oggetto di indagine e delle specie anche protette di flora e fauna che lo abita(va)no, analizza in dettaglio le criticità rilevate in relazione alle attività di esercitazione militare del Poligono (servendosi anche di immagini scattate durante i sopralluoghi), dunque gli effetti di disturbo e di modifica, anche definitiva, delle varie componenti dell'ecosistema.

Significativo il dato delle considerazioni conclusive:

-nelle superfici della Penisola Delta non direttamente interessate alle esercitazioni, non sono state ravvisate alterazioni a carico della flora e vegetazione, solo a carico di parte della componente faunistica, di carattere nondimeno reversibile al cessare dell'inquinamento acustico prodotto dalle esercitazioni;

-nelle superfici della Penisola Delta direttamente interessate alle esercitazioni militari, con particolare riferimento alle aree soggette a ripetute esplosioni, è stata ravvisata un'alterazione a carico dei suoli, della componente floristico-vegetazionale; tale alterazione è di natura irreversibile in quanto le condizioni di criticità hanno determinato danni all'equilibrio dell'ecosistema attualmente incapace autonomamente di recuperare le originarie condizioni di naturalità... le continue esplosioni hanno così causato la distruzione della copertura vegetale arbustiva ed arborea ed il disfacimento degli orizzonti più superficiali del suolo modificandone la struttura originaria come risultato del processo pedogenetico. Le alterazioni a carico degli ecosistemi si riflettono gravemente sulla copertura vegetale la quale svolge un ruolo fondamentale nella protezione e nella evoluzione del suolo.

Non deve in questa sede nemmeno tralasciarsi il dato derivante dagli accertamenti compiuti dal Dott. Massimo Casagrande, Funzionario Archeologo che in qualità di ausiliario di P.G. ha proceduto alla verifica di una serie di siti segnalati nell'area del Poligono: in breve, in rapporto ad una precedente verifica risalente al 1999, tre dei siti archeologici (Nuraghi Maxinas, Don Antiogu, Guardia S'Arena) sono risultati ulteriormente danneggiati dall'uso continuato come luoghi di esercitazione, come ben evidenziato dal dato che il Don Antiogu, sito impiegato come zona arrivo colpi nelle esercitazioni a fuoco, è quello più compromesso.

Significativi anche i dati derivanti dalle indagini compiute sui fondali marini adiacenti la Penisola Delta, a cura del SEAM dell'ISPRA e con l'operato dei Nuclei specializzati dei Carabinieri di Cagliari Subacquei ed Artificieri, che hanno evidenziato la presenza di numerosi ordigni inesplosi portanti un latente rischio di esplosione e anche di contaminazione per l'ambiente acquatico.

Ora, la compromissione irreversibile dell'ecosistema del sito certificata dagli esperti, ben acclarata da tutta la documentazione fotografica in atti, unita alla presenza sul territorio di resti di armamenti, nonché di ordigni inesplosi nell'area marina, con il potenziale perenne rischio di contaminazione/esplosione, è idonea ad integrare il requisito oggettivo della fattispecie in esame.

Ed infatti, "integra il cosiddetto disastro innominato previsto dall'art. 434 cod. pen. ("altro disastro") non soltanto il macroevento di immediata manifestazione esteriore, che si verifica in un arco di tempo ristretto, ma anche l'evento, non visivamente ed

immediatamente percepibile, che si realizza in un periodo pluriennale, sempre che comunque produca una compromissione delle caratteristiche di sicurezza, di tutela della salute e di altri valori della persona e della collettività tali da determinare una lesione della pubblica incolumità (fattispecie in cui la Corte ha ritenuto idonea ad integrare l'evento distruttivo la diffusione nell'aria per anni di polveri sottili derivante dall'attività produttiva di una centrale termoelettrica)" (Cass. I, n.2209/18); "ne consegue che rientrano nella nozione di disastro innominato pure i fenomeni derivanti da immissioni tossiche che incidono sull'ecosistema e sulla qualità dell'aria respirabile, determinando imponenti processi di deterioramento, di lunga e lunghissima durata, dell' "habitat" umano" (Cass. I, n.7941/14).

D'altronde, anche sulla lettura della norma effettuata dalla Corte Costituzionale, che ancora la fattispecie al duplice profilo dimensionale e di proiezione offensiva del fatto che sostanzia il disastro, è possibile ricondurre nell'alveo della cornice astratta dell'incriminazione la presente vicenda concreta, pur non disconoscendo la tutto sommato modesta estensione della superficie della Penisola Delta, atteso che "requisito del reato di disastro di cui all'art. 434 cod. pen. è la potenza espansiva del nocumento unitamente all'attitudine ad esporre a pericolo, collettivamente, un numero indeterminato di persone, sicchè ai fini della configurabilità del medesimo è necessario un evento straordinariamente grave e complesso ma non eccezionalmente immane (fattispecie di disastro ambientale caratterizzata da una imponente contaminazione di siti mediante accumulo sul territorio e sversamento nelle acque di ingenti quantitativi di rifiuti speciali altamente pericolosi" (Cass. III, n.9418/08).

In tale ottica, il fattore dimensionale - pur comunque non trascurabile - recede, se, come si apprezza, è stata colpita e irrimediabilmente compromessa nel suo naturale equilibrio biologico l'intera parte finale del promontorio di Capo Teulada, ambiente ospitante specie protette, con effetti distruttivi e di alterazione dell'ecosistema capaci di generare effetti nocivi sull'ambiente e sulle persone che lo abitano certamente di lunga durata.

A ben vedere, come suggerito da più parti oppositori, la concreta fattispecie si attaglierebbe al delitto di "inquinamento ambientale" introdotto nel codice con legge 22 maggio 2015, per come debbono valutarsi i requisiti di "compromissione" e "deterioramento", determinanti "un'alterazione, significativa e misurabile, della originaria consistenza della matrice ambientale o dell'ecosistema, caratterizzata, nel caso della "compromissione", da

una condizione di squilibrio funzionale, incidente sui processi naturali correlati alla specificità della matrice o dell'ecosistema medesimi e, nel caso del "deterioramento", da una condizione di squilibrio "strutturale", connesso al decadimento dello stato o della qualità degli stessi" (così, Cass. III, n. 46170/16).

Ciò detto, sul versante oggettivo della fattispecie, è sul profilo soggettivo che non si condivide la richiesta del Pubblico Ministero, laddove inquadra la vicenda sotto la lente della scriminante dell'adempimento del dovere da parte degli alti funzionari dell'esercito oggi chiamati in causa.

Quel che si prospetta è che, a fronte dell'imperativo derivante dagli impegni internazionali assunti dall'Italia sui fronti di guerra e della necessità di istruzione ed addestramento del personale militare che in essi sarebbe stato coinvolto, il valore ambiente doveva ritenersi inevitabilmente soccombente e passibile di sacrificio.

Viene allegata dunque la anzidetta causa di giustificazione, che come noto consente, in presenza di determinati requisiti strutturali, di mandare esente da responsabilità colui che violi la norma penale nell'adempimento di un dovere derivante da una norma ovvero da un ordine legittimo della Pubblica Autorità.

Nel caso di specie, stando alle dichiarazioni rese dagli Ufficiali di più alto grado dell'Esercito, ivi compresi taluni degli odierni indagati, la condotta in contestazione (*id est*, l'utilizzo della penisola con modalità e risvolti esplicitati) sarebbe stata posta in essere per poter dare adeguata risposta agli impegni militari assunti nel contesto internazionale inerenti la presenza delle Forze italiane su vari teatri di guerra.

Ora, anche assumendo l'esistenza della norma ovvero dell'ordine che imponessero l'utilizzo della Penisola Delta come bersaglio di ogni sistema d'arma da impiegarsi per l'addestramento dei militari (e anche dando per acquisito il dato, anch'esso in verità rimasto indimostrato, che non vi fossero alternative possibili all'impiego del sito in questione comportanti un minor sacrificio sui beni oggetto di tutela, come per esempio aree non attigue ad abitati o a pascoli del bestiame), ciò non implica che lo svolgimento delle attività dovesse essere esente da ogni regola e norma di precauzione, attenzione e cautela, ovvero che, dopo il suo utilizzo, la zona non dovesse essere poi fatta oggetto di bonifica.

Nella fattispecie, invero, non può e non deve porsi una questione di prevalenza di uno degli interessi sull'altro (quello sotteso alla norma che impone l'adempimento rispetto a quello che è tutelato dalla norma penale) che è quanto costituisce il fondamento della scriminante

invocata, giacchè nulla porta a ritenere che i valori protetti dalla fattispecie criminosa dovessero necessariamente essere sacrificati fino a loro totale compromissione, per consentire lo svolgimento delle note attività addestrative del personale militare, che infatti avrebbe potuto eseguirsi, ma con diverse modalità.

E ciò dicasi anche quanto al prospettato confronto fra l'offesa all'ambiente e alla salute collettiva da un lato, e la tutela della vita dei militari sul fronte di guerra, legata al loro corretto addestramento, dall'altro, poiché assumere che il sacrificio dei valori -di evidente rango costituzionale, l'ambiente anche nel suo rilievo antropocentrico, quale bene che ha inevitabili ripercussioni sulla vita e sulla salute dell'uomo- di cui si discute fosse l'imprescindibile costo per la buona riuscita delle operazioni di intervento militare, ivi compresa la indispensabile tutela dell'incolumità del personale, è una operazione non sostenibile dal punto di vista giuridico e prima ancora logico, perché di fondo manca l'indispensabile correlazione fra la necessità/doverosità di un impiego del sito quale quello che concreta la condotta qui in esame e il futuro esito di interventi militari.

Allo stesso modo, non può riconoscersi alcun rilievo esimente all'ipotizzato errore di interpretazione delle prescrizioni relative alla bonifica del sito, positivamente espresse nel citato D.M. del 2009, ed in mancanza di precise direttive sulla sua applicazione, perché si tratterebbe, se del caso, di un errore di diritto, inescusabile.

Né, ancora, è ravvisabile una ipotetica condizione di buona fede scusabile, basata sull'antico mai modificato uso della penisola "interdetta": per un verso si osservi che la prospettazione implica già il riconoscimento della volontarietà della condotta criminosa, per altro verso non è nel caso ravvisabile alcuna consuetudine giuridicamente valida, né essa potrebbe spiegare alcuna efficacia esimente.

In conclusione, ritenuto che gli elementi portati all'attenzione di questo giudice e sinteticamente riassunti configurino l'ipotesi di reato di cui al capo B, senza che ricorra l'insuperabile necessità di ulteriori indagini, si deve ordinare al Pubblico Ministero l'imputazione coatta nei confronti degli indagati.

P.Q.M.

Visto l'art. 409 commi 4 e 5 c.p.p.,

in relazione al capo A:

dispone l'archiviazione del procedimento limitatamente alla posizione di GRAZIANO Claudio;

nel resto, invita il Pubblico Ministero ad integrare le indagini come indicato in parte motiva, segnatamente:

- estendendo la consulenza epidemiologica compiuta dal Prof. Biggeri, a una specifica verifica da compiersi sui militari operanti nella sede relativa ad eventuali patologie contratte durante il servizio, eventuali decessi, nell'arco temporale già considerato o altro più esteso e ritenuto maggiormente indicativo;
- procedendo allo svolgimento dell'esame sui campioni biologici provenienti dalle varie persone offese -previo ove occorra necessario prelievo- attraverso la strumentazione appositamente sopra indicata impiegata dalla Dott.ssa Annamaria Gatti, volto alla ricerca di sostanze quali *nanoparticelle* di minerali pesanti riconducibili ad esplosioni di materiale bellico nelle zone di guerra e nello stesso poligono di Teulada;
- procedendo ad effettuare nuovo accertamento scientifico sulla causalità fra le attività svolte nel Poligono e le patologie di origine tumorale individuate - anche per via di richiesta di perizia in incidente probatorio- con affidamento di incarico ad un collegio di esperti (oltre allo specialista in medicina legale, medici oncologi specializzati nelle varie patologie);
- acquisendo, presso i competenti organi ed uffici che la detengano, la documentazione inerente domande di causa di servizio presentate dai militari, o in loro vece, presso il Poligono di Teulada, unitamente alla documentazione tutta inerente la dotazione ai militari operanti nella sede dei necessari dispositivi di protezione individuale e collettiva ovvero l'impiego di adeguate misure di protezione dal rischio di contaminazione, ivi comprese quelle riguardanti la pulizia e disinfezione delle armi;
- estendendo l'accertamento svolto sul bestiame all'esame delle ossa e delle carni degli animali, al fine di approfondire la verifica circa la presenza o meno di contaminazioni.

Indica in mesi cinque il termine per il compimento delle indagini.

in relazione al capo B:

dispone che entro dieci giorni il Pubblico Ministero formuli a carico di VALOTTO Giuseppe, GRAZIANO Claudio, ERRICO Danilo, ROSSI Domenico, SANTRONI Sandro

l'imputazione in ordine al delitto di cui all'art.434 commi 1 e 2 c.p. commessi in Teulada dal 1 maggio 2010 al 1.9.2014;

Manda alla Cancelleria per gli adempimenti di competenza.

Cagliari, 13 agosto 2021



Il Giudice

Maria Alessandra Tedde

Depositato in Cancelleria ^{ore 13:30}
13 AGO. 2021
Cagliari, li
IL CANCELLIERE