

È quindi sostanzialmente condivisibile il terminale fisiopatologico, ma non esattamente in senso eziologico, nel senso che le coronarie, che sono i vasi che portano il sangue ossigenato al cuore per farlo ben lavorare, erano pressoché integre e non presentavano i segni tipici del soggetto cardiopatico ischemico, dell'infartuato, che presenta placche che ostruiscono la circolazione arteriosa coronarica e quindi danneggiano le cellule miocardiche non essendo apportato ossigeno.

Qui il discorso è ben diverso e deriva proprio dall'iperincretione catecolaminica, che caratteristicamente produce questo danno della cellula miocardica a focolai, che nel tempo possono arrivare a produrre una cardiopatia dilatativa se non interviene una causa aritmogena, cioè se il disarrangiamento dell'architettura del tessuto muscolare cardiaco non produce una desincronizzazione dell'attività cardiaca stessa tanto in senso elettrico quanto in senso meccanico, producendo quanto è accaduto al capitano De Grazia, cioè la morte improvvisa probabilmente da causa elettrica su base miocitolitica coagulativa (...) Le fibrocellule cardiache sono interconnesse tra loro e subiscono effetti che derivano da un impulso sostanzialmente elettrico, che deriva da una differenza di potenziale a livello della membrana cellulare per il passaggio di ioni dall'interno all'esterno della cellula, che attivano un meccanismo biochimico che fa contrarre la cellula.

Se gruppi di cellule muoiono, evidentemente le interconnessioni non funzionano più e quindi la continuità dell'impulso elettrico non è garantita. Se i focolai sono multipli a livello del tessuto miocardico come in questi soggetti soprattutto la parete ventricolare sinistra, che è la parte più nobile del cuore, quella che pompa il sangue nella circolazione sistemica, in quella cerebrale fondamentale, questo può comportare in un altro momento, indipendentemente da una causa scatenante, una desincronizzazione dell'attività elettrica e quindi meccanica di pompa del cuore.

Questo comporta un improvviso arresto cardiaco che può essere chiamato sincope o arresto cardiaco elettrico, che può comportare una fibrillazione ventricolare non conducente alla contrazione per il pompaggio del sangue e, in definitiva, a uno stupore e quindi a uno stop dell'attività cardiaca, che determina la morte improvvisa (...) Sono stati effettuati studi molto particolari su soggetti per i quali è stato percepito il « clic » nel senso dell'accensione del momento emozionale, sui quali si è dimostrato un rapporto sostanzialmente diretto. Ci sono però soggetti che come il De Grazia muoiono nel sonno probabilmente perché hanno anche una predisposizione — è difficile dirlo oggi — su base genetica.

Negli ultimi 5-7 anni si è svolta una grande ricerca sulla genetica dei recettori cioè di quelle zone della cellula cardiaca che servono per l'attacco dell'adrenalina e della noradrenalina, gli ormoni dello stress, per l'attivazione della cellula. Alcuni soggetti hanno questi recettori alterati o comunque non perfetti e quindi in loro una situazione di stress può comportare molto facilmente una desincronizzazione dell'attività e quindi una morte elettrica ».

La dottoressa De Vecchio ha sottolineato, poi, che in assenza di lesività esterna (De Grazia non aveva segni traumatici da arma da

fuoco, armi bianche o colpi contusivi, non era politraumatizzato, non era caduto da una finestra) il medico legale indaga sulle cause della morte (semplice ictus, attacco di cuore o qualsiasi altra cosa) cercando eventuali sostanze:

« In questo caso non avevamo neanche le urine, ma abbiamo attentamente indagato nel sangue, nella bile, nei visceri, come sempre facciamo per verificare se un soggetto abbia ingerito un farmaco, sia rimasto vittima di un'allergia o — non è il caso del capitano — abbia fatto uso di sostanze stupefacenti. Il caso dei veleni è più particolare, perché il pubblico ministero, il giudice che assegna l'incarico dovrebbe quantomeno indirizzare il perito verso una ricerca perché alla luce della gamma dei veleni possibili un'indagine del genere può avere per lo Stato un costo incredibile. Io sarei molto favorevole a effettuare un'indagine del genere su tutti i morti per morte naturale... ».

La dottoressa Del Vecchio ha, quindi, ribadito le sue conclusioni, dopo aver descritto gli effetti delle sostanze velenose:

« Una delle sostanze con cui le persone vengono anche curate e che si possono assumere anche a piccole dosi fino a intossicazione è proprio l'arsenico, che infatti era negativo, perché alle altre sostanze si diventa assuefatti. Con il potassio, che deve essere iniettato, si muore immediatamente. (...) Con « immediatamente » s'intende che non si riesce a rientrare in macchina. Altre sostanze come la stricnina provocano convulsioni, particolari che qualcuno avrebbe dovuto riferire ».

Allo stesso modo il dottor Asmundo ha confermato il suo giudizio, affermando:

« Il reperto tossicologico non è mai lontano dal reperto anatomopatologico. Se infatti una sostanza altera l'organismo in modo tale da ucciderlo, evidentemente a livello polmonare, epatico e renale, organi deputati alla detossificazione dell'organismo, si rileva un'alterazione. Noi non abbiamo un reperto anatomopatologico che ci possa consentire tecnicamente di affermare una cosa simile. A fronte di un reperto patologico cardiaco di una consistenza più che discreta, l'orientamento nel senso dell'epicrisi non può che essere quello ».

Riguardo alla prima autopsia effettuata, la dottoressa ha chiarito di aver eseguito alcuni esami tossicologici (« avevamo il sangue, i visceri, la bile, che sono indagini istologiche di tessuti. Abbiamo utilizzato il metodo RYE, metodica che si usa per analizzare questi reperti, abbiamo visto l'alcol (l'etanolo) che era negativo, tutti i derivati della morfina e degli oppiacei, della cocaina, codeina e quant'altro »), ma di non aver indagato sui veleni, affermando che ciascun veleno richiede uno studio a parte, per cui l'indagine in tal senso sarebbe stata eseguita se vi fosse stato il sospetto della presenza di un veleno.

Alle richieste di chiarimenti avanzate dei componenti della Commissione, l'audita ha risposto, così come riportato nel resoconto stenografico:

« ALESSANDRO BRATTI. Si può escludere categoricamente che non sia stato avvelenato o, dato che per tutta una serie di motivi non si è ipotizzata la presenza di determinati veleni, si fa fatica ad andarli a cercare? Questa è una domanda importante, perché si può escludere totalmente qualsiasi tipo di veleno oppure ammettere questa eventualità.

SIMONA DEL VECCHIO. In base alla mia esperienza ritengo che l'unico veleno che potesse uccidere una persona così giovane e sana potesse essere appunto l'arsenico, che infatti dopo siamo andati a ricercare e non c'era. È l'unico che si può cercare e trovare anche dopo tranquillamente perché è l'unico che non senti: o viene iniettato, ma non c'erano segni di agopuntura...

ALESSANDRO BRATTI. Avendo bevuto e mangiato magari poteva anche sentire un sapore strano. Chiaramente, voi siete esperti e lo sapete...

SIMONA DEL VECCHIO. Le assicuro che le quantità dovrebbero essere minime, non in grado di far morire una persona.

PRESIDENTE. Per chiarire fino in fondo il nostro problema, noi abbiamo una serie di indizi esterni quali il fatto che sia stato completamente disfatto tutto il gruppo che stava svolgendo un'indagine particolarmente importante sulla presenza di sostanze tossiche (noi abbiamo anche accertato ulteriori elementi di particolare importanza di quello specifico viaggio). Se quindi voi ci dite che al cento per cento era assolutamente impossibile che nel momento in cui è morto ci fosse una causa o una concausa diversa dal fatto che il cuore non ha più funzionato perché non sono arrivati gli impulsi elettrici e ha avuto quello che comunemente si definisce un infarto, interpretiamo quegli indizi in un senso. È invece diverso se ci dite che a voi risulta questo, però ad esempio avete fatto un'indagine accuratissima sulla presenza di una possibile puntura...

SIMONA DEL VECCHIO. Posso assicurare che quello lo effettuo su tutti, anche su chi non fa il lavoro del capitano De Grazia, per cui glielo assicuro personalmente anche se non c'è nella relazione. Il collega era presente, abbiamo fatto le foto del corpo e addirittura, riscontrando un'escoriazione sul lato sinistro, ho prelevato quel pezzetto di cute perché preferivo analizzare anche questo tessuto. Non era nulla, perché evidentemente hanno tentato di rianimarlo e si trattava dei segni della rianimazione.

ALESSANDRO BRATTI. Escludete comunque l'avvelenamento per ingestione a meno che non sia quella sostanza.

SIMONA DEL VECCHIO. Sì, perché dovrebbe essere troppa la sostanza somministrata a una persona per ottenere quell'effetto.

PRESIDENTE. Vorrei sapere se sia stato analizzato il cibo che aveva ingerito, per sapere che tipo di cibo fosse e a che livello di digestione fosse.

SIMONA DEL VECCHIO. No, perché il cibo era già a uno stadio avanzato come l'alcol prima, perché non è morto subito: aveva già cominciato la sua digestione, c'era del liquame.

ALESSANDRO BRATTI. Nonostante avesse già cominciato la digestione, le tracce di alcol...

SIMONA DEL VECCHIO. Perché l'alcol si assorbe prima, ecco perché si raccomanda di aspettare mezz'ora dopo mangiato per evitare l'eventuale ritiro della patente, qualora si sia fermati. Il capitano non è morto subito, per cui oltre il liquame non potevamo vedere più nulla. Occorrono tre ore per svuotare uno stomaco.

PRESIDENTE. Quanto tempo occorre perché il cibo si trasformi in liquame?

SIMONA DEL VECCHIO. Al massimo tre ore, ma anche di meno: dipende da cosa e quanto abbiamo mangiato.

ALESSANDRO BRATTI. Uno shock anafilattico si vedrebbe chiaramente dall'autopsia?

SIMONA DEL VECCHIO. Sì, come diceva il collega prima il fegato e la milza, organi in cui passa tutto il circolo refluo, avrebbero subito effetti allucinanti. Tutti i veleni che provocano l'atrofia giallo-acuta avrebbero dato quadri epatici disastrosi, mentre mi pare che il fegato fosse l'organo in assoluto più tranquillo perché si trattava di una persona giovane, attenta a quanto mangiava e beveva.

PRESIDENTE. Avrei ancora alcune cose da chiarire per arrivare sino in fondo. Per quanto riguarda i polmoni, qui si dichiara che «è presente intensissima congestione con abbondanti travasi emorragici endoalveolari». Vorrei sapere quale origine possa avere la congestione.

SIMONA DEL VECCHIO. La morte di tipo asfittico e cioè tutte le morti che avvengono per mancanza d'aria, quindi la morte cardiaca o per strangolamento.

PRESIDENTE. La morte cardiaca è contemporanea, cioè nel momento in cui il cuore si ferma...

SIMONA DEL VECCHIO. No, non è detto che si fermi subito: si può avere un malore che può avere un suo decorso.

PRESIDENTE. Se invece fosse una morte per asfissia?

SIMONA DEL VECCHIO. Ci sarebbero stati segni di asfissia, che in questo caso mancano. È il meccanismo della morte: in questo caso parlo della mancanza di aria negli organi interni, non della morte per asfissia. Prima ho precisato che non c'erano segni di lesività traumatica di alcun genere.

PRESIDENTE. Parliamo dei polmoni.

SIMONA DEL VECCHIO. La congestione è tipica di una morte cardiaca.

PRESIDENTE. Ma può essere anche tipica di un soffocamento?

SIMONA DEL VECCHIO. Di tantissime altre morti, anche di un soffocamento, ma un uomo di 39 anni come il capitano De Grazia non si sarebbe fatto soffocare senza reagire. Questo è doveroso dirlo. ».

2.3.4 *La consulenza del professor Arcudi.*

Come già evidenziato, la Commissione ha ritenuto di voler approfondire l'aspetto medico legale legato alla morte del capitano De Grazia.

A tal fine, dopo avere audito i consulenti medico legali che effettuarono le operazioni peritali nel corso dell'indagine condotta dalla procura della Repubblica di Nocera Inferiore, ha affidato, in data 16 maggio 2012, al professor dottor Giovanni Arcudi (direttore dell'Istituto di medicina legale nella Facoltà medica dell'Università di Roma «Tor Vergata» nonché consulente medico legale della Commissione) l'incarico di esaminare gli atti acquisiti e le consulenze tecniche medico legali effettuate dalla dottoressa Del Vecchio e dal dottor Asmundo nonché di eseguire gli esami di natura ripetibile, ritenuti utili, sui preparati istologici e le relative inclusioni in paraffina eventualmente ancora custoditi presso il laboratorio di istologia dell'Istituto di medicina legale – Università La Sapienza di Roma.

In data 10 dicembre 2012, il professor Arcudi ha depositato una relazione nella quale sono esposti i risultati della sua consulenza.

Si ritiene di riportare integralmente il testo della relazione depositata in ragione del tecnicismo della materia e delle conclusioni, non coincidenti per diversi aspetti rispetto a quelle cui pervennero la dottoressa Del Vecchio e il dottor Asmundo:

«Gli accertamenti medico legali sono stati effettuati da una parte sulla base della documentazione acquisita agli atti e, dall'altra, sulla revisione dei preparati istologici a suo tempo allestiti su frammenti di visceri prelevati in occasione della autopsia effettuata sul cadavere del De Grazia e della successiva esumazione.

Nulla è stato possibile fare sul versante delle indagini tossicologiche forensi poiché non risulta che siano state conservate parte dei prelievi di liquidi biologici e di visceri che sembrerebbe siano stati fatti nel corso degli accertamenti necroscopici e utilizzati, all'epoca, per esami chimico tossicologici forensi

Quindi sulla scorta del predetto materiale che avevo a disposizione ho svolto gli accertamenti medico legali all'esito dei quali posso proporre le seguenti considerazioni.

Preliminarmente è opportuna una osservazione sugli accertamenti effettuati all'epoca della morte del capitano De Grazia, disposti dapprima dalla procura della Repubblica di Reggio Calabria in data 19 dicembre 1995 e quindi dalla procura della Repubblica di Nocera Inferiore in data 23 aprile 1997.

Come ho avuto modo di anticipare nella mia relazione preliminare, non posso che ribadire, ora, come gli accertamenti di natura medico legale, allora disposti, risultino condotti in maniera piuttosto superficiale con incomprensibili carenze e contraddizioni che rendono i risultati tutti incerti, poco affidabili e quindi non concretamente utilizzabili per gli scopi per i quali erano stati disposti. Scopi che erano stati indicati nella serie di quesiti posti al perito, sempre lo stesso nel primo e nel secondo accertamento, e che erano tutti finalizzati a chiarire, anche con l'ausilio della indagine tossicologica, la causa della morte del De Grazia.

Più in particolare deve essere evidenziata la piuttosto evidente difformità tra il verbale di autopsia del CT del pubblico ministero e quello del consulente della parte: nel primo il contenuto gastrico è riferito come costituito da alcuni cc di liquame blunastro mentre il CT della parte parla di un abbondante quantità di materiale alimen-

tare parzialmente digerito, ed è evidente che sia più veritiera quest'ultima versione, essendo inconcludente l'affermazione della dottoressa Del Vecchio che lo stomaco era vuoto perché il capitano De Grazia aveva vomitato poco prima della morte.; la CT del pubblico ministero dice di un cuore con coronarie serpinginose, specillabili, con intima interessata da diffuse deposizioni ateromasiche intimali, mentre il CT della parte dice che nulla c'è alle coronarie, e probabilmente ha ragione lui visti gli esami istologici.

E poi c'è, nella descrizione della seconda autopsia su cadavere esumato, la non attendibilità di un dato relativo ai prelievi di parti di visceri che verosimilmente dovevano essere putrefatti e, più sorprendentemente, di sangue che non poteva più esserci dopo una prima autopsia e dopo che erano trascorsi circa sedici mesi da quest'ultima. E tante altre cose ancora.

Insomma si trae quasi l'impressione che in questa indagine medico legale si sia badato più alla forma di particolari processuali privi di valore che invece alla sostanza della indagine in patologia forense che sembra del tutto trascurata nel rigorismo obiettivo e nella valutazione del significato patologico dei quadri autoptici.

E questo per quanto riguarda gli accertamenti autoptici ed istologici. Altro capitolo è quello degli accertamenti tossicologici per i quali non posso che riproporre le stesse considerazioni, condivise dal tossicologo forense della medicina Legale di « Tor Vergata », già fatte pervenire con la relazione preliminare che ora possono essere ritenute definitive.

Sono state prese in esame le indagini chimico tossicologiche che, secondo l'allora CT del pubblico ministero, dottoressa Del Vecchio, sono state eseguite in due riprese: una in occasione della prima autopsia eseguita in data 19 dicembre 1995 con contestuali prelievi; un'altra quando è stata fatta la esumazione del cadavere del De Grazia in data 23 aprile 1997.

Prima ancora di entrare nel merito, appare opportuno segnalare una macroscopica contraddizione tra quanto riportato nelle tre relazioni di consulenza, riguardo al contenuto dello stomaco.

Nella prima relazione della dottoressa Del Vecchio, relativa all'esame autoptico da lei eseguito in data 19 dicembre 1995, si legge: « ...Stomaco contenente alcuni cc di liquame brunastro... », mentre nella relazione di consulenza di parte, il dottor Asmundo, presente all'esame autoptico, scrive: «Nello stomaco abbondante quantità di materiale alimentare parzialmente digerito, d'aspetto cremoso e colorito giallastro-roseo nel quale sono riconoscibili frammenti di formaggio biancastro e carni rosei-scuri... ». Nella seconda relazione, infine, relativa all'autopsia del 19 giugno 1997 (30 mesi dopo la prima !) la dottoressa Del Vecchio riporta che «si poteva procedere al prelievo di quota parte di visceri (fegato, reni, polmoni, cuore milza, stomaco) di muscolo, di osso (vertebra, osso del bacino e costa) e di sangue per gli ulteriori esami di laboratorio... ».

Anche se le quantità di materiale biologico prelevato non vengono mai riportate, si deve ragionevolmente ritenere che il contenuto dello stomaco rinvenuto all'autopsia del 1997 non dovesse essere costituito solo da alcuni cc di liquame, come affermato nella relazione del 1995, perché su tale materiale sono state effettuati una serie di accertamenti

chimico-tossicologici — ricerca dell'alcool etilico, ricerca dei cianuri, ricerca di altre sostanze ad azione farmacologica (barbiturici, benzodiazepine, antidepressivi, ipnotici e tranquillanti) — che necessitano di quantitativi di materiale non esigui.

Anche se solo parzialmente compreso nelle competenze tossicologico-forensi appare doveroso ricordare qui l'importanza del dato della presenza di cibo nello stomaco, in funzione, non solo delle valutazioni tanato-cronologiche, ma anche nell'identificazione del materiale ingerito, per un possibile riscontro con quanto dichiarato da eventuali testimoni.

In quest'ottica, purtroppo, nessun prelievo e nessun accertamento è stato effettuato nel corso della prima autopsia e quelli relativi alla seconda hanno sicuramente scarso rilievo tossicologico in quanto, dato il tempo trascorso (30 mesi) sicuramente il materiale era interessato da profonde trasformazioni putrefattive.

Entrando nello specifico delle problematiche tossicologico-forensi, sul contenuto dello stomaco sono state effettuate analisi per la ricerca dell'alcol etilico, che, come è noto, è una sostanza particolarmente volatile. Appare pertanto sorprendente che, in un campione prelevato 30 mesi dopo il decesso, in uno stomaco che era stato aperto dopo la prima autopsia (il medico legale aveva visto pochi cc di liquame brunastro!) vi sia ancora la presenza, seppur in quantità esigua ma significativa (0,3 g/litro), di alcool etilico.

E tale dato è ancora più sorprendente se viene paragonato all'esito dello stesso accertamento effettuato sul sangue, sia quello prelevato nel corso dell'autopsia del 1995, sia quello (!!) prelevato nel 1997: in entrambi i campioni l'analisi da esito negativo (anche se nel campione del 1997 viene utilizzata la dicitura « non dosabile »).

Alla luce di tali risultati è verosimile che il consulente abbia confuso per alcol etilico il picco cromatografico di sostanze volatili di origine putrefattiva ovvero che l'alcol riscontrato sia esso stesso di origine putrefattiva. In questa seconda ipotesi, tuttavia, tracce di alcol sarebbero dovute essere presenti anche nel sangue.

Nel contenuto dello stomaco è stato effettuato anche un saggio colorimetrico per la ricerca della eventuale presenza di cianuri. Anche per questa sostanza vale quanto già detto per l'alcol etilico. Nello stomaco, in presenza di acido cloridrico, i cianuri si trasformano in acido cianidrico, sostanza particolarmente volatile e, come ricavabile dalla letteratura, se le analisi non vengono eseguite tempestivamente, è molto improbabile che possano essere rilevati.

Focalizzando l'attenzione sulle indagini chimico-tossicologiche relative ai prelievi effettuati nel corso dell'autopsia del 1995, così come desunte dalla relazione si può osservare quanto segue.

Le analisi descritte, ad eccezione della determinazione dell'alcol etilico, appaiono molto generiche e non in grado di determinare la presenza di eventuali sostanze tossiche, soprattutto se presenti in concentrazione non particolarmente elevate. L'unica tecnica impiegata dotata di qualche validità scientifica e quella RIA (radio immuno assay) impiegata per la ricerca di oppiacei e cocaina. Avendo fornito esito negativo è possibile escludere la presenza nel sangue e nella bile di oppiacei (particolarmente morfina) e cocaina.

Tutte le altre tecniche descritte — la spettrofotometria UV, cromatografia su strato sottile (TLC), l'estrazione secondo la tecnica di Stass-Otto, il metodo di Felby per la ricerca degli oppiacei — sono (e lo erano anche nel 1995) tecniche obsolete, dotate di scarsa o nulla specificità e/o sensibilità e che nessun tossicologo applicherebbe per l'accertamento di una eventuale intossicazione o avvelenamento.

Sui liquidi biologici prelevati nel corso della prima autopsia non sono stati effettuati accertamenti per la ricerca dei principali veleni metallici (arsenico, tallio, ecc.) né di altre possibili sostanze tossiche, soprattutto quelle che possano agire a piccole dosi (cianuri, esteri fosforici, digitale, ecc.).

Sulla base di quanto sopra detto appare di tutta evidenza come le indagini sono state del tutto inappropriate dovendosi, per questo, concludere che, ai fini di chiarire se nel caso in discussione si è trattato di una intossicazione o un avvelenamento, le analisi allora effettuate sono del tutto inutilizzabili, restando insoluto l'interrogativo circa l'influenza di fatto tossico nel determinismo della morte.

Per quanto concerne le analisi effettuate sui liquidi biologici prelevati nel corso della seconda autopsia (1997), preliminarmente è doveroso evidenziare che, a causa del tempo trascorso dal decesso, il materiale era sicuramente interessato da gravi fenomeni trasformativi dovuti allo stato di putrefazione. In tali condizioni, qualsiasi accertamento risulta sicuramente compromesso dallo stato del materiale biologico che rende assai difficile l'identificazione di eventuali sostanze tossiche esogene.

Entrando nello specifico delle analisi eseguite, nonostante il quesito del magistrato richiedesse « ulteriori » accertamenti chimico-tossicologici, in pratica i consulenti si sono limitati a ripetere analisi già effettuate, e non si comprende se sui prelievi della prima autopsia o su quelli, del tutto improbabili, della esumazione.

Ancora una volta sono state utilizzate tecniche obsolete e generiche (spettrofotometria UV, cromatografia su strato sottile, saggi colorimetrici); la gascromatografia con rivelatore di massa, indispensabile in un laboratorio di tossicologia forense, è stata utilizzata solo per l'analisi del contenuto dello stomaco e di un omogeneizzato di visceri, trascurando gli altri campioni biologici. I tracciati relativi alle analisi mediante gascromatografia con rivelatore di massa non sono stati allegati alle relazioni peritali e, pertanto, non possono essere commentati.

In queste analisi, inoltre, le perplessità maggiori sono fornite dalle tecniche utilizzate per estrarre le eventuali sostanze tossiche dal materiale biologico: la tecnica è specifica e sensibile ma se l'estrazione non lo è altrettanto, l'analisi diventa inutile. Infine, l'abitudine ad analizzare omogenati di organi mescolati tra loro è assolutamente da censurare: un tossico presente in un solo organo viene « diluito » nella massa complessiva e può essere non più rilevabile (concentrazione inferiore al limite di rilevanza del metodo).

Anche sul materiale prelevato (?) dal cadavere esumato sono state eseguite indagini mediante tecniche immunochimiche (RIA) focalizzate sulle due principali sostanze stupefacenti (oppiacei e cocaina). Ma se i liquidi biologici sono stati prelevati in tempi diversi ma dallo stesso

cadavere, perché ripetere le stesse analisi che avevano già dato esito negativo ?

L'analisi del materiale pilifero è superflua in quanto, nel caso in cui si fosse trattato di una intossicazione acuta (ad es. un avvelenamento), la morte sopravvenuta rapidamente avrebbe comunque impedito al tossico di raggiungere la matrice cheratinica. Affinchè una sostanza dal sangue raggiunga il bulbo pilifero, venga inglobata nel capello nel momento in cui si sta formando, il capello fuoriesca dal cuoio capelluto e cresca quel tanto che basta per consentirne il taglio con forbici (in genere non si usa, se non per esperimenti scientifici, di rasare i capelli), è necessario un periodo temporale che può essere calcolato tra 15 e 30 giorni, periodo temporale incompatibile con l'ipotesi di una intossicazione acuta.

Nelle analisi su materiale pilifero, l'identificazione delle sostanze è possibile solo in caso di assunzioni ripetute, abituali o croniche quando le quantità presenti sono compatibili con la sensibilità della strumentazione utilizzata.

Anche per quanto attiene a questo secondo gruppo di analisi si deve ripetere quanto sopra detto a proposito delle prime, e cioè che sono del tutto inutilizzabili.

Premesso quanto sopra, e preso atto della scarsa affidabilità degli accertamenti a suo tempo esperiti, ho ritenuto utile in questa sede un tentativo di approfondimento in ambito istopatologico essendo le inclusioni in paraffina e gli allestimenti dei vetrini l'unico reperto che è pervenuto utilizzabile dai precedenti accertamenti medico legali.

Ho provveduto, pertanto, con l'assistenza della Anatomia ed istologia patologica dell'Università di Roma « Tor Vergata alla revisione dei preparati istologici che ho acquisito nella sezione di Istologia dell'Istituto di medicina legale dell'Università di Roma « La Sapienza » e ad un ulteriore allestimento di vetrini anche con nuove e più specifiche tecniche di colorazione.

La lettura dei preparati così ottenuti ha permesso di obiettivare quanto segue:

Cuore

Presenza di aspetti isolati in cui i miocardiociti assumono aspetto ondulato ed allungato (« a dune di sabbia »), talora con ipereosinofilia del citoplasma (miocitolisi coagulativa) come da processo coagulativo microfocale delle proteine e con quadri morfologici compatibili con bande da ipercontrazione, peraltro molto limitati e ristretti a piccoli segmenti.

Presenza di aspetti non conclusivi ma suggestivi per edema interstiziale

Presenza di congestione acuta vascolare

Presenza di modificazioni morfologiche dei miocardiociti riconducibili a fenomeni postmortali

La valutazione immunofenotipica (LCA, CD3) non ha evidenziato un aumento dell'infiltrato infiammatorio intramiocardico, come segnalato in letteratura nelle condizioni di morte improvvisa di tipo cardiaco, nella maggior parte dei pazienti

Assenza di alterazioni significative dei vasi presenti nei vetrini esaminati

NON si osservano, nei vetrini in esame:

frammentazione terminale delle miocellule, anomalie nucleari riconducibili ad un danno ischemico, fibrosi interstiziale significativa, miocardioagiosclerosi, (« evidente sofferenza delle arterie di piccolo e medio calibro »...), aumento del grasso periviscerale (che appare nella norma laddove valutabile in maniera adeguata) significativo per patologia cardiaca congenita.

Si concorda con la valutazione istologica per gli altri organi, in particolare per l'intenso e diffuso edema polmonare e per l'altrettanto marcata congestione vascolare. La maggior parte delle alterazioni a livello dei vari organi sono peraltro di verosimile natura putrefattiva, fatta eccezione per la congestione vascolare.

Dalla lettura di questi preparati istologici, in confronto con gli esami istologici fatti dal CT dottoressa Del Vecchio si possono trarre queste conclusioni:

Il quadro macroscopico descritto a livello del cuore esclude l'ipotesi di displasia aritmogena, tipica del ventricolo destro del cuore, non del sinistro

NON è presente fibrosi interstiziale nel cuore

NON è documentata in maniera certa una significativa coronarosclosi che potrebbe giustificare una morte cardiaca improvvisa su base ischemica

La descrizione macroscopica del cuore sembra indicare una degenerazione bruna del miocardio di tipo terminale, la cui genesi è riconducibile a svariate cause, non ultima il cuore polmonare acuto.

Conclusioni

Al termine delle indagini di consulenza tecnica che mi era stata affidata da Cotesta Commissione posso rilevare quanto segue.

Innanzitutto i limiti della presente indagine sono apparsi subito evidenti al momento in cui ci si è resi conto che, ad eccezione del materiale istologico, nessun reperto dei precedenti accertamenti era più disponibile per poter ripetere le analisi e magari per approfondirle in un'ottica più indirizzata ad individuare con sufficiente certezza la causa della morte del capitano Natale De Grazia.

Allo stato non è possibile reperire nuovi reperti da utilizzare con profitto dovendosi escludere che una eventuale, rinnovata esumazione della salma possa dare la possibilità di indagare sui temi che qui interessano e cioè quelli della causa della morte con particolare riferimento alla presenza di sostanze tossiche.

Non rimane che fare delle deduzioni sostenute dai pochi elementi di certa obiettività desunti dagli atti, tenendo anche conto di quanto acquisito nel corso delle audizioni delle persone che in qualche modo ebbero ad assistere nella circostanza della morte del capitano De Grazia.

Bisogna subito sgombrare il campo da un equivoco che sembra essersi creato nel percorso investigativo sulle cause della morte.

L'indagine medico legale condotta dalla dottoressa Del Vecchio si è conclusa con una diagnosi di morte improvvisa dell'adulto, facendo intendere che vi fossero in quel quadro anatomico ed istopatologico elementi concreti che potevano ben sostenere detta diagnosi. Questo non corrisponde alla verità scientifica.

Ho poco sopra evidenziato come la lettura dei preparati istologici effettuata in questa sede smentisca quella della dottoressa Del Vecchio, la quale ha ritenuto di cogliere, nella sua indagine anatomico ed istopatologica, elementi deponenti per un preesistente danno miocardico di cui sarebbe stato portatore il capitano De Grazia; danno che poi è stato utilizzato per sostenere la morte improvvisa dell'adulto.

Questo significa che, allo stato, non c'è nell'intera indagine alcun dato certo che possa supportare la morte improvvisa dell'adulto; diagnosi causale di morte, questa, che deve essere ritenuta non provata e nemmeno connotata da apprezzabili probabilità.

Se noi qui dobbiamo fare una conclusione al termine di questa indagine dobbiamo dire che il capitano De Grazia non è morto di morte improvvisa mancando qualsivoglia elemento che possa in qualche modo rappresentare fattore di rischio per il verificarsi di tale evento. Si trattava infatti di soggetto in giovane età, in buona salute, senza precedenti anamnestici deponenti per patologie pregresse, che conduceva una vita attiva e, come militare in servizio, era sottoposto alle periodiche visite di controllo dalle quali non sembra siano emersi trascorsi patologici. E per altri versi l'esame necroscopico, al contrario di quanto è stato prospettato attraverso una analisi non attenta e piuttosto superficiale dei reperti anatomico ed istopatologici, non ha evidenziato nessuna situazione organo funzionale che potesse costituire potenziale elemento di rischio di morte improvvisa.

E nemmeno quanto riferito dalle persone che erano presenti alla morte e che ne seguirono le fasi immediatamente precedenti, si accorda con una ipotesi di morte cardiaca improvvisa.

Si sa infatti che il capitano De Grazia, subito dopo aver mangiato e messi in macchina ha cominciato a dormire e quindi a russare in modo strano; ad un certo punto reclinava la testa sulla spalla e per questo viene scosso dall'occupante il sedile posteriore dell'autovettura; a questa sollecitazione egli reagisce sollevando il capo ma non svegliandosi e senza dire alcunchè se non emettendo un suono indefinito; quindi poco dopo reclinava definitivamente la testa e non risponde più alle sollecitazioni.

Bene, mi risulta difficile avvalorare l'ipotesi di una morte cardiaca da ischemia miocardica su base aterosclerotica senza manifestazioni anginose, senza dolore che si sarebbe dovuto manifestare specie in quel momento in cui il capitano De Grazia è stato scosso ed ha avuto in momento di reazione seppure, come è stato riferito, in una specie di dormiveglia.

Piuttosto, se si volesse proporre una ipotesi di causa di morte diversa da quella sopradetta, sembrerebbe più trattarsi di morte cardiaca secondaria a insufficienza respiratoria da depressione del sistema nervoso centrale, come suggestivamente depone il quadro di edema polmonare così massivo, incompatibile quasi con un arresto cardiaco improvviso del tutto asintomatico; come suggestivamente depongono le manifestazioni sintomatologiche riferite da chi ha potuto

osservare il sonno precoce, il russare rumoroso, quasi un brontolo, la risposta allo stimolo come in dormiveglia, il vomito; tutte manifestazioni queste che, anche se non patognomoniche, ben si accordano con una progressiva depressione delle funzioni del sistema nervoso centrale.

Quest'ultima, in carenza di incidenti cerebrovascolari, esclusi dall'autopsia, può riconoscere solo la causa tossica. Quale essa potrà essere stata, e se c'è stata, non lo si potrà più accertare.

Purtroppo è stata irreversibilmente dispersa la possibilità di indagare seriamente sul versante tossicologico, da una parte per superficialità e forse inesperienza di chi aveva posto i quesiti con scarsa puntualità e poco finalizzati; dall'altra per l'insipienza della indagine medico legale che ha ritenuto trovarsi di fronte ad una banale morte naturale ed inopinatamente si è subito indirizzata, trascurando l'indagine globale, alla esclusiva ricerca di droghe di abuso in un caso nel quale, se c'era una ipotesi se non da scartare subito almeno da considerare per ultima, era proprio quella di una morte per abuso di sostanze stupefacenti; e pervicacemente ha insistito sulla stessa linea anche nella seconda indagine necroscopica.

Oramai l'indagine tossicologica non è più ripetibile, neppure, come sopra accennato, con l'esumazione del cadavere, e quindi il caso, dal punto di vista medico legale deve essere, ad avviso del sottoscritto, considerato chiuso. ».

La Commissione, non avendo avuto la possibilità di audire nuovamente la dottorssa Del Vecchio in ragione della cessazione delle attività d'inchiesta dovuta allo scioglimento anticipato delle Camere, ha comunque ritenuto opportuno inviare alla stessa una copia delle consulenze depositate dal professor Arcudi. La dottorssa Del Vecchio ha fatto pervenire alla Commissione una nota di cui si ritiene doveroso dar conto perché in essa sono in qualche modo contenute le sue controdeduzioni rispetto ai rilievi effettuati dal professor Arcudi.

**CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLA RELAZIONE DEL PROF. DOTT. GIOVANNI
ARCUDI RELATIVE ALLA VICENDA DELLA MORTE
DEL CAPITANO NATALE DE GRAZIA.**

Premettendo innanzitutto che il Prof. Arcudi nel 1995 gestiva pochi turni presso l'obitorio comunale dell'Università degli Studi di Roma la Sapienza, dove anch'io esercitavo la professione medico-legale per la Procura, e quindi, se al mio posto fosse stato chiamato lui, avrebbe eseguito le medesime analisi, in quanto il laboratorio chimico-tossicologico di riferimento era lo stesso (le tecniche, obsolete, dice lui, ma eravamo nel 1995, le avrebbe usate anche lo stesso Professore), così come di quello istologico, dichiaro quanto segue.

Il collega di parte Asmundo, che concorda seppur con qualche sfumata divergenza per una morte cardiaca, se avesse davvero visto tutto quel contenuto gastrico e così ben definito e lo avesse ritenuto di rilevante importanza ne avrebbe dovuto quantomeno richiedere il prelievo e l'esame, vista la mia insipienza, superficialità e quant'altro dichiarato dal Prof. Arcudi non solo a Lei, ma anche al giornale (vedi Espresso del 21.01.2013, anche se questa è altra storia).

Mi chiedo quindi, sulla base di quali considerazioni scientifiche avrebbe ragione, secondo l'Arcudi, che all'epoca non era presente, il collega Asmundo e non io, non credo possa essere ritenuto ragionamento valido dal punto di vista della Evidence Based Medicine!

Forse io avrò anche scritto alcuni cc di liquame brunastro, ma invero alcuni, nel dizionario italiano, lingua da me correttamente parlata senza inflessioni di dialetto alcuna (appunto), significa - **1 (solo pl.)** più di uno, certi, per indicare una quantità indeterminata e limitata di persone o cose numerabili (a volte anche come pl. dell'art. indetermin.), pertanto anche 200 cc ad esempio!

In quanto al dosaggio dell'alcol primariamente negativo e nel 1997 positivo debolmente, si ricorda che per effetto della putrefazione si può riscontrare un picco cromatografico di sostanze



volatili di origine putrefattiva (lo afferma anche lo stesso Arcudi a pagina 4) e pertanto non gli ho dato proprio alcun peso, ovvio!

Inoltre, dopo 30 mesi dalla morte il sangue ancorché se indosabile poiché in quantità minimali si può comunque rinvenire, calcolando che proprio il Prof. Arcudi formulava addirittura diagnosi di intossicazione da ossido di carbonio in un caso noto alla cronaca romana (i fratelli B...), tre minori uccisi dal padre e inumati in terra e ritrovati dopo un anno (ero presente all'autopsia in quanto insieme ad altri miei colleghi dell'Università La Sapienza e di Tor Vergata, lo aiutammo a ricomporre gli scheletri estraendo le singole ossa da una pappa corporea brunastra venata di rosso (sangue), riconducibile ovviamente a ciò che rimaneva dei tessuti ormai putrefatti! E non credo che se valeva allora non valga in altri casi, vista anche l'abbondante letteratura in merito esistente.

In quanto alla causa della morte, nonostante le divergenze sul meccanismo cardiaco tra me e il collega Asmundo (consulente di parte lo ripetiamo oltre che ottimo professionista), non mi pare che la stessa venga da noi ricondotta ad altro che non ad una morte cardiaca, non capendo invero come può quindi il Prof. Arcudi pur sottolineando come manifestazioni non patognomoniche, quindi non certe ed esclusive, a pag. 9 del suo elaborato, ricondurre la stessa ad una progressiva depressione del sistema nervoso centrale.

Infine, a pagina 10 dopo aver chiaramente insultato quantomeno il magistrato oltre che la sottoscritta dando al primo del superficiale e dell'inesperto e attribuendo alla seconda una insipienza nell'indagine medico-legale, sostiene che avrei cercato "... droghe d'abuso in un caso nel quale, se c'era una ipotesi se non da scartare subito ma almeno da considerare per ultima, era proprio quella di una morte per abuso di stupefacenti". Anche le droghe sostengo, ma credo non solo io, possono essere non solo assunte, ma anche somministrate senza che nessuno se ne accorga, e quindi l'esame è stato condotto non certo per dichiarare il povero Capitano De Grazia un possibile tossicodipendente, ma indagare sulla possibilità che queste non gli fossero state somministrate, perché facilmente sarebbe stato possibile farlo, tutto qui.

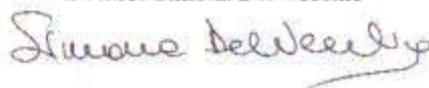


Certa che i miei colleghi altri, vedasi appunto il Prof. Asmundo, quando sostengono le loro tesi lo fanno con scienza e coscienza e senza addentrarsi in giudizi personali, e dispiaciuta oggi, come allora, per la morte prematura del Capitano, alla mia età (ormai cinquantenne) sono ancora una volta rimasta sorpresa da considerazioni molto poco scientifiche di un collega universitario, che dovrebbe sostenere ben altro e argomentarlo in diverso modo.

Colgo l'occasione per porgerLe i miei più rispettosi e distinti saluti.

Con osservanza

Dott.ssa Simona Del Vecchio



3. Il proseguimento delle indagini dopo la morte del capitano De Grazia.

Premessa

Dopo la morte del capitano De Grazia e l'abbandono da parte del col. Martini, le indagini proseguirono, da parte della procura circondariale di Reggio Calabria, sostanzialmente con il conferimento — da parte del pubblico ministero Neri — di una consulenza tecnica al dottor Mario Scaramella

Vennero anche risentite alcune delle persone che avevano testimoniato nel processo di La Spezia, con particolare riferimento alle operazioni di carico della motonave Rigel.

Al consulente tecnico dottor Scaramella venne chiesto, tra i vari quesiti, di acquisire notizie in ordine all'affondamento nel mare mediterraneo di navi con carichi di materiale radioattivo nonché di individuare gli strumenti tecnologicamente più idonei per la ricerca e la localizzazione di navi contenenti scorie radioattive affondate nel mare mediterraneo ed in particolare in prossimità della Regione Calabria, indicando altresì le persone e gli enti in grado di svolgere tale ricerca.

3.1 La consulenza conferita al dottor Scaramella e gli approfondimenti della Commissione.

Il 29 gennaio 1996 il dottor Neri conferì incarico di consulente tecnico al dottor Mario Scaramella ponendo i seguenti quesiti:

A. indichi il Consulente le fonti normative internazionali fornendo, se del caso, gli opportuni chiarimenti in relazione agli eventuali riferimenti di carattere tecnico scientifico in materia di traffico e dumping di scorie nucleari nei mari ricadenti nella fascia E.E.Z;

B. individui i soggetti internazionali e non che, con riferimento al problema de quo e conformemente alla normativa di cui al quesito

sub A, possano collaborare alla predisposizione e realizzazione di un piano di intervento, acquisendo le opportune informazioni presso gli stessi;

C. svolga ogni ricerca che possa condurre alla acquisizione di notizie in ordine all'affondamento nel mare mediterraneo di navi con carichi di materiale radioattivo;

D. individui gli strumenti tecnologicamente più idonei per la ricerca e la localizzazione di navi contenenti scorie radioattive affondate nel mare mediterraneo ed in particolare in prossimità della Regione Calabria, indicando altresì le persone e gli enti in grado di svolgere tale ricerca, nonché predisponendo un programma di massima e, ove possibile, un preventivo di spesa;

E. offra ogni altro elemento di conoscenza utile alle indagini.

La relazione di consulenza fu depositata nel marzo 1996 (doc. 120/4).

Nella stessa si evidenziava che nei fondali antistanti Capo Spartivento l'elemento morfologico significativo era rappresentato dalla presenza di testate di *canyons* subacquei: in tali siti vi era la probabilità di fenomeni cosiddetti di torbida (torrenti torbiditiche di materiale deposto attraverso una nuvola di torbida caratterizzata dalla presenza di alternanze a piccola scaola di sedimenti silico-clastici). Tali eventi erano da tenere in considerazione per la specifica ricerca, a causa della probabilità che le navi affondate fossero state sepolte da sedimenti, trascinate o addirittura smembrate con conseguenze imprevedibili e gravissime dal punto di vista ecologico e ambientale.

Il consulente poi forniva una serie di spunti investigativi che si riportano testualmente: « È opportuno segnalare che la scelta di un tale sito anomalo (Capo Spartivento) per il presunto affondamento doloso di navi con scorie radioattive per il quale si indaga, per geomorfologia di fondo, torbidi e correnti sembrerebbe portare la firma di Giorgio Comerio: in una nota a firma Comerio del 26 maggio 1995 si descrive nel punto 1.3 il tipo ideale di fondale marino « formato da strati di detriti torbidici o sedimenti terrigeni » per l'inabissamento di scorie nucleari; nel punto 1.5 si prevede come indispensabile, preliminarmente alla sistemazione di scorie sui fondali di Cape Town, una ricerca finalizzata al rilevamento di torbiditi o sedimenti terrigeni in profondità tra i 500 e i 5000 m. »

In merito all'individuazione delle navi oggetto delle indagini sui fondali marini, il consulente tecnico evidenziava che ogni consistente carico di materiale radioattivo in movimento sia su terra che su mare era sotto una rete di monitoraggio satellitare precisissima che, sfruttando le particolarissime emissioni di materiale nucleare, aveva certamente censito movimenti ed eventuali affondamenti di carichi.

Per quanto poi concerneva le tecniche di monitoraggio dei fondali marini esistevano sistemi radar subacquei a bassissime frequenze attivabili da satelliti spia nonché da navi ed aerei militari. Si trattava della tecnologia più segreta ma che il governo USA — l'unico probabilmente in possesso di tale Know how- aveva ad esempio