



III C O R T E D I A S S I S E
R O M A

PROC. PEN. N° 1/99 R.G.

A CARICO DI BARTOLUCCI LAMBERTO + 3.-

LA CORTE

1 - DOTT. GIOVANNI	MUSCARÀ	PRESIDENTE
2 - DOTT. GIOVANNI	MASI	G. a L.
DOTT. VINCENZO	ROSELLI	PUBBLICO MINISTERO
DOTT.SSA MARIA	MONTELEONE	PUBBLICO MINISTERO
SIG.RA DANIELA	BELARDINELLI	CANCELLIERE B3
SIG. DAVID	PROIETTI	TECNICO REGISTRAZIONE
SIG. NATALE	PIZZO	PERITO TRASCrittTORE

UDIENZA DEL 19.11.2002

Tenutasi nel Complesso Giudiziario Aula "B" Bunker
Via Casale di S. Basilio, 168, Rebibbia

* R O M A *

ESAME DEL PERITO:

PROF. GIUSTI

GIUSTO

PAG. 01 - 140

RINVIO AL 26.11.2002

PRESIDENTE: Allora, l'Avvocato Bartolo e l'Avvocato Nanni? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** l'Avvocato Nanni è fuori. **PRESIDENTE:** l'Avvocato Nanni Pubblico Ministero? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì sì. **PRESIDENTE:** va bene, allora mettiamo l'Avvocato Nanni in sostituzione dell'Avvocato Bartolo. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** allora può chiamare il Professore Giusti!

ESAME DEL PERITO PROF. GIUSTI GIUSTO. -

PRESIDENTE: buongiorno. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** è già entrato. **PRESIDENTE:** sì, era in aula. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, era in aula, prego si accomodi! Dunque allora anzi tutto devo avvisare che Protero ha manifestato la disponibilità per il 3 dicembre, quindi il 3 dicembre sentiremo Protero e volevo chiedere agli Avvocati se ove ce ne fosse necessità si poteva anche fissare il 4 per eventuale prosieguo di Protero. **AVV. DIF. NANNI:** parliamo di presenza in aula e non di esame o videoconferenza? **GIUDICE A LATERE:** è presente in aula. **PRESIDENTE:** no no, in aula viene. **AVV. DIF. NANNI:** e il 4 non era una di quelle date già previste... **PRESIDENTE:** no, non era previsto, siccome noi avevamo indicato a

Protero una serie di date, tra cui anche quella del 3 allora lui risponde e dice: "io fino al 6 sono libero" a questo punto gli abbiamo detto se per caso lui poteva dare la sua disponibilità anche per il 4 e avremmo comunicato, ora il 3 abbiamo detto: "sì, intanto il 3 sicuramente viene, ti faremo sapere ove..."... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** faremmo quattro udienze di seguito, 3, 4, 5, 6? **PRESIDENTE:** eh, il problema... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** per la Corte lo dico, non per... **PRESIDENTE:** quindi questo volevo dire. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** per il P.M. non c'è problema. **AVV. DIF. NANNI:** Presidente, io il 4 sto messo veramente male, ricordo che sto fuori come udienza, però cominciando il 3, voglio dire, posso anche esaurire il mio intervento ma non so gli altri se... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** l'Avvocato Bartolo verrà nel corso... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** oggi non viene? Va bene, magari poi quando facciamo un intervallo se magari lei lo può contattare, anche dopo non necessariamente ora, quando facciamo un intervallo se eventualmente... **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:**

Brandimarte è solo esame della Difesa, Bartolo sì. **PRESIDENTE:** sì ecco, però tenete presente questo che Brandimarte già abbiamo sentito deve essere, non so, credo sia il controesame, poi Casarosa, Dalle Mese è controesame dell'Avvocato Bartolo perché l'Avvocato Nanni già ha esaurito, quindi appunto... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** non potremmo fare il 5? **PRESIDENTE:** no, il 5 c'è Brandimarte. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì, ma visto che è solo il controesame dell'Avvocato Bartolo. **PRESIDENTE:** no, per Brandimarte ora non ho qui sott'occhio... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** se non sbaglio essendo solo l'Avvocato Bartolo si potrebbe fare un'udienza un po' più lunga il 5, è una proposta, eh! **PRESIDENTE:** va bene, allora intanto sentiamo... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** poi sentiremo la disponibilità dell'Avvocato Bartolo. **PRESIDENTE:** va bene, intanto ora sentiamo il Professore Giusti e poi avremo tempo per decidere questo. Allora, prego vuole dare le generalità? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** Giusto Giusti, nato il 19/10/1941 ad Albaredo D'Adige, Verona. **PRESIDENTE:** attualmente che attività svolge? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** in servizio come Professore di Medicina Legale presso la facoltà medica

dell'Università di Roma, Tor Vergata. **PRESIDENTE:**
all'epoca dell'incarico peritale, cioè nel
settembre '91 che attività svolgeva? **PERITO**
GIUSTI GIUSTO: ero Professore di Medicina Legale
all'Università di Perugia. **PRESIDENTE:** sì, allora
lei in data 27 settembre '91 ricevette l'incarico
dal Giudice Istruttore di procedere ad
accertamenti medico legali e di rispondere al
seguinte quesito: "accerti il Perito la natura
dei resti ossei apparentemente umani che sono
stati o saranno recuperati nell'attuale campagna
di recupero e fornisca ogni utile informazione ai
fini processuali", all'esito delle sue indagini
peritali lei redasse queste conclusioni: "in base
alla caratteristiche morfologiche si ritiene che
i resti ossei esaminati siano di origine umana
tranne in due casi, la completa analisi dei
reperiti è esposta nel contesto della presente
relazione, le caratteristiche di tali resti sono
compatibili con la permanenza nel fondo del mare
fin dal tempo del disastro aereo di Ustica, tali
resti sono massimamente rappresentati da piccoli
frammenti che recano fratture e sono dimostrativi
di un gravissimo traumatismo, l'analisi della
documentazione medico legale precedente porta a

conclusioni simili a quelle già espresse dai precedenti Periti, secondo le quali la causa della morte rappresentata da un grande traumatismo per precipitazione da grande altezza, i dati di ordine biologico possono orientare per una falla sul lato destro della fusoliera prodottasi in quota per la possibile azione di un'agente esterno, non vi sono dati di ordine biologico che confermino l'ipotesi dell'esplosione di una bomba a bordo, ma tale ipotesi non può tuttavia essere esclusa", ecco se ora lei vuole sinteticamente riassumere le indagini da lei svolte per arrivare a queste conclusioni salvo poi rispondere alle domande che lei verranno rivolte dalla parti, ecco, quindi un'analisi sintetica del suo lavoro. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì Presidente, allora debbo aggiungere questo, che oltre ai resti umani che mi furono recapitati, analizzai anche il lavoro dei colleghi che a Palermo si occuparono del caso prendendo visione diretta dei verbali delle ispezioni cadaveriche e dell'autopsia, dei radiogrammi che furono allora effettuati, dei preparati istologici e dei reperti chimico-tossicologici che furono eseguiti e nonché dei

reperiti otoscopici e feci questo chiedendo il materiale originario per avere una visione più completa di tutto... di tutto il caso e i problemi che allora si posero riguardavano principalmente l'ora della morte, le cause della morte stessa e se era possibile dedurre in qualche modo dai dati biologici esaminati anche qualche ipotesi circa le cause che fecero precipitare l'aereo. E' stato un lavoro piuttosto pesante ma io vorrei togliere subito di mezzo la questione relativa ai resti ossei che furono trovati in fondo al Tirreno affermando che questi resti che sono stati fotografati e radiografati, e io ho fatto un fascicolo dedicato proprio a queste immagini che ho depositato presso il Giudice Istruttore e da questi resti si può dedurre, dicevo, soltanto il fatto che vi fu un grande traumatismo, i radiogrammi non mostrarono alcuna presenza di corpi estranei radio-opachi metallici infissi in questi... in questi resti, non fu possibile trovare alcuna traccia di cause di morte diversa da quella traumatica segnatamente la morte per annegamento che si sarebbe forse potuta anche individuare attraverso la ricerca della diatomea che fu tentata in

alcuni casi, per ciò per quanto riguarda i resti ossei la situazione è questa, soltanto lesioni di carattere traumatico con evidente depezzamento dei corpi che precipitarono e rimasero in fondo al mare fino alla scheletrizzazione di questi minuscoli, minuscoli di qualche centimetri genericamente o una o due decine di centimetri che sono descritti nella relazione e fotografati e ovviamente scheletrizzati; allora permesso questo e cioè l'insuccesso sostanziale di dati particolarmente utili sull'ultimo punto dei quesiti che io ho riassunto, cioè le cause della caduta dell'aereo e passando a verificare quelle che erano... quelli che erano i reperti rinvenuti a Palermo il giorno dopo quando furono eseguite le prime... i primi esami sui corpi recuperati dal mare, ci sono alcuni punti che credo siano utili a capire come possa essere avvenuto il disastro, vale a dire, o meglio ad escludere che il disastro sia avvenuto per ragioni inerenti la presenza di una bomba, di un incendio, di fumo a bordo o la morte per annegamento, sono tutte ipotesi che i colleghi palermitani... **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: se può parlare un po' più forte, Presidente chiedo scusa! **PRESIDENTE:** sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: scusi lei Avvocato, mi sente meglio adesso? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** le chiedo scusa Presidente! **PRESIDENTE:** sì, un po' più vicino, perché i microfoni non sono molto ricettivi, quindi occorre... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** si sente? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, il problema comunque è che deve parlare vicino al microfono è questo il fatto e quindi anche quello là se se lo avvicina... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ecco, dicevo che i colleghi palermitani si posero naturalmente questo problema che è un problema essenziale e io ho voluto riesaminare il materiale ancora direttamente disponibile e cioè radiografie, fotografie e preparati istologici, e come loro giunsi a delle conclusioni che sinteticamente sono queste: non risulta vi fosse stato un incendio a bordo dai resti umani naturalmente; non risulta vi siano state esplosioni, cioè non vi sono elementi riferibili ad un blast che abbia interessato i passeggeri; non vi erano... non vi erano descritte e non le ho viste direttamente lesioni da missile e i colleghi conclusero affermando che si trattava di... non vi era

annegamento e quindi i colleghi conclusero affermando una morte per ragioni esclusivamente traumatiche, le ragioni di queste affermazioni stanno nell'assenza di diatomee cercate ma non trovate e che esclude la morte per annegamento, la assenza di fuliggine nelle vie aeree e il che esclude la presenza di fumo, la pratica assenza di ossido di carbonio nel sangue di sangue dei cadaveri che furono sottoposti a questa indagine ma io a questo punto devo aprire una piccola parentesi nel senso che alcuni di questi presentavano modeste concentrazioni di ossido di carbonio che con ogni probabilità sono riferibili a fumo di sigaretta o anche a fumo passivo di sigaretta, all'epoca era consentito fumare nella cabina passeggeri; non vi erano soprattutto tracce riferibili a proiezioni di materiali appartenenti all'aereo sopra i passeggeri, salvo in un caso probabilmente in cui si tratta di proiezioni di microparticelle anche se non bene identificate nelle fotografie in bianco e nero, questo è un limite naturalmente e che furono effettuate all'epoca e si tratta probabilmente di microparticelle a bassa velocità che nulla hanno a che fare con il vero peppering, peppering vuol

dire pepare, cioè spargere su una vasta superficie delle particelle, piccole o anche delle parti piuttosto grandi che vanno ad infliggersi nel corpo, quindi tutti questi elementi portavano alla conclusione che non si trattasse né di una bomba e né di un incendio e di fumo sviluppatosi a bordo e così via. Quella affermazione dubitativa che risulta nell'ultima frase che lei ha riletto Presidente, circa le mie conclusioni, "anche se non è certa l'assenza di una bomba", si riferisce alla teorica possibilità che una bomba fosse stata posta all'esterno della cabina dei passeggeri come si è verificato nell'evento di Lockerbie in cui una bomba fu posta nella stiva dell'aereo e nessuno dei passeggeri ebbe le lesioni da bomba proprio perché l'esplosione si era verificata al di fuori dell'ambiente in cui stavano i passeggeri, io ho analizzato il caso del disastro di Lockerbie e accertato che ci fu una bomba a bordo posta peraltro all'interno della stiva e questo mi è servito anche come guida per giungere a queste conclusioni che sono dubitative su questo specifico punto, è bene inteso? Radiogrammi, i radiogrammi mostrano fratture gravissime a carico

dei corpi che furono allora recuperati, lesioni tali da giustificare ampiamente la morte, qualche volta frettolosamente descritte e qualche volta descritte in maniera imprecisa ma comunque avendo io esaminato uno per uno tutti i radiogrammi che mi furono consegnati posso dire che in realtà si tratta di lesioni sicuramente e certamente mortali di per sé. Gli esami istologici che furono praticati, c'è una ragione naturalmente per questo, ed è che... ricordo molto rapidamente, che gli esami riguardavano i polmoni e il fegato. La ragione per la quale fu esaminato il fegato non mi è molto chiara, ma la ragione per la quale invece furono esaminati i polmoni è più evidente e si tratta in sostanza di questo, se sia possibile accertare macro e microscopicamente l'evenienza di un blast, cioè di una esplosione in uno spazio ristretto in quegli organi che teoricamente risentono molto di più dell'aumento brutale e improvviso della pressione, il quadro microscopico che si deduce da questi preparati è che in realtà appaiono evidenti variazioni della pressione atmosferica all'interno della cabina passeggeri, come si vede per esempio per quei fenomeni di enfisema acuto

associati anche a fenomeni... enfisema vuol dire iperespansione del polmone associati a fenomeni di atelettasia, cioè di aree di compressione del polmone, a fenomeni emorragici e quant'altro; il quadro tuttavia non depone a favore dell'ipotesi che il corpo dei passeggeri sia stato investito dal cono di aumento di pressione, quando si verifica un'esplosione c'è un aumento di pressione la quale si dirige disegnando metaforicamente un cono che investe le persone che sono prese all'interno del cono e tocca le persone che sono magari anche a breve distanza dal cono salvo poi naturalmente che l'aumento di pressione si distribuisce in tutto l'ambiente in cui ciò è possibile e che avvenga, ma non c'erano né macro e né microscopicamente lesioni tali da consentire di suffragare l'ipotesi che ci sia stato un aumento di pressione così elevato e così brutale come si verifica quando si realizza una esplosione, variazioni pressioni le riscontriamo anche in quell'esame che è stato fatto, devo dire, con acume da parte dei Magistrati e dei Medici Legali di Palermo e cioè l'esame otoscopico, l'esame otoscopico consiste nell'immettere all'interno del condotto

auricolare un piccolo imbuto e nell'illuminarlo e quindi nell'esaminare lo stato della membrana del timpano, allora io ho selezionato quei casi in cui l'esame fu fatto, ho scartato tutti quei casi in cui c'erano delle fratture della base cranica che potevano giustificare lesioni dell'orecchio medio e ho tenuto in considerazione soltanto quei casi in cui c'erano... c'era una lacerazione della membrana timpanica senza fratture della base cranica, ecco, da questo io ho fatto poi una deduzione che naturalmente è soltanto una deduzione, non è una... come dire, una prova vera di un fatto, però è compatibile con quel fatto, e allora in alcuni dei passeggeri che appartenevano, se non ricordo male, al medesimo gruppo familiare e dunque verosimilmente viaggiavano nell'aereo vicini, nei sedili vicini c'era una lacerazione della membrana timpanica di destra con i margini estroflessi, viceversa nel corpo della Hostess, non ricordo il nome in questo momento, nel corpo della Hostess c'era il medesimo aspetto però questa lacerazione interessava la membrana dell'altro lato e cioè di sinistra come se... come se si fosse verificata una diminuzione della pressione sul lato destro

della cabina dei passeggeri essendo appunto i passeggeri rivolti verso la testa dell'aereo e mentre la Hostess poteva forse essere rivolta verso i passeggeri stessi, ecco, da questa lesione ho tratto una deduzione che sicuramente è criticabile sotto molti punti di vista perché nessuno di noi conosce le circostanze e io credo... in cui queste cose si sono verificate ma devo dire che questa lesività è compatibile con l'ipotesi e non credo di poter dire altro, con l'ipotesi che si sia aperta una falla sul lato destro dell'aereo, come si sia prodotta una falla di questo tipo esclusa per quanto mi riguarda l'ipotesi di una bomba, di un incendio, di un missile, perché non sono state trovate ferite da armamento missilistico, è materia naturalmente di altri Periti e Consulenti e credo con questo di avere riassunto quello che ho fatto. **PRESIDENTE:**

va bene. Prego Pubblico Ministero! Domande?

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: senta Professore, lei appunto ha accennato in esordio che si è esclusa la morte per annegamento per il mancato ritrovamento delle diatomee, è esatto? **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: sì. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:**

vorrei questo chiarimento, il mancato

ritrovamento delle diatomee presuppone necessariamente l'autopsia della salma o è riscontrabile anche senza autopsia visto che furono fatte se non sbaglio solo sette autopsie su quaranta corpi ritrovati? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: beh, la ricerca delle diatomee è una ricerca abbastanza complessa, quando lei mi parla di autopsie io le ricordo che molti di questi cadaveri erano depezzati. **PUBBLICO MINISTERO**

ROSELLI: sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e quindi l'autopsia non era propriamente necessaria, tuttavia, ecco, per chiarire un dato di una certa importanza, è bene inteso, le diatomee sono degli organismi microscopici, microscopici e quindi occorre l'esame microscopico e si esegue partendo da frammenti di organo, dal grande circolo e quindi esclusi i polmoni naturalmente perché la diatomea può penetrare nel polmone anche dopo la morte, mentre invece se penetra nel... che so, nel fegato o nel rene è evidente che occorre che al momento sia presente una circolazione sanguigna e vale a dire che la persona sia viva, perciò la presenza di diatomee nel fegato o nel rene o nel midollo osseo è segno che la persona al momento in cui si è trovata nell'acqua era

viva, allora si prende un frammento d'organo, si sottopone a digestione solfonitrica che è un lavoro lungo e faticoso, e poi sul residuo si fa uno striscio e si guarda al microscopio se sono presenti delle diatomee, perciò sì, di solito si fa dopo autopsia, però se il cadavere è depezzato non è necessario fare l'autopsia per prelevare...

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì, ma le chiedevo allora questo esame microscopico è stato fatto su tutti i cadaveri rinvenuti? **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

no, no, no. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** quindi...

PERITO GIUSTI GIUSTO: solo su alcuni anche l'autopsia, su alcuni l'autoscopia, su alcuni la radiografia, su parecchi... **PUBBLICO MINISTERO**

ROSELLI: quindi la ricerca delle diatomee non è stata fatta su tutti? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: quindi non possiamo affermarlo con certezza che alcuni non sia annegati di quelli ritrovati? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: ma... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** cioè come... su che cosa base si fa questa affermazione? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e

l'affermazione è che si trattava di cadaveri con gravissime alterazioni traumatiche. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: lo si fa per deduzione, che

siano morti per questi gravi traumatismi insomma.

PERITO GIUSTI GIUSTO: ma c'erano dei traumatismi gravissimi, come per esempio lo scalottamento del cranio, lo sfondamento del torace e imputazioni di arti e sono tutte lesioni che sono idonee e sufficienti da sole per provocare la morte.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì, ma io forse faccio un po' l'Avvocato del diavolo ma per chiarire... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: ...queste lesioni da grave traumatismo che se non sbaglio lei nella perizia, nella maggior parte dei casi... **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ...attribuisce al momento dell'impatto con il

mare. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **PUBBLICO**
MINISTERO ROSELLI: potrebbe essersi verificato anche nel momento... nell'impatto sul fondo del

mare? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: un traumatismo, lei esclude che questo possa... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no, no,

il fondo del mare è tre chilometri di distanza no, è a tremila e quattrocento metri. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: quindi questo lei lo esclude... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: ...che possa essersi

verificato in fondo. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, sì. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: senta, lei fa eccezione per taluni cadaveri, io qui indico i numeri 13, 16, 17, 18, 19, 23, 24 a 27, 30, 31, 32, 33 e 34, per i quali ritiene che sia possibile che la morte sia avvenuta prima, diciamo così, dell'impatto del mare, cioè durante la caduta, se ha presente questo fatto, può dire sinteticamente alla Corte qual è il discrimen, visto che sempre di grande traumatismo si tratta, che fa ritenere plausibile che la morte non sia avvenuta al momento dell'impatto del mare ma prima? PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, allora io voglio ricordare che io non ho visto con i miei occhi... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì sì... PERITO GIUSTI GIUSTO: ...questi cadaveri. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...questo è pacifico. PERITO GIUSTI GIUSTO: l'ho pure scritto. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: lei fa una perizia sulle carte sostanzialmente. PERITO GIUSTI GIUSTO: no no, l'ho pure scritto dicendo che devo affidarmi a quello che altri hanno descritto, la seconda cosa è che manifestamente e... i collegi palermitani hanno lavorato in fretta... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...non

voglio dire lavorato male, hanno lavorato in fretta. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì sì, è un dato pacifico questo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** perché? Ma perché... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** per le condizioni ambientali... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...le circostanze erano quelle, in piena estate, una quarantina di cadaveri sul molo del porto, il trasporto poi in un obitorio, in un istituto di medicina legale che non era e non credo che neanche adesso sia in grado di accogliere simultaneamente tutti questi cadaveri, la pressione dei familiari naturalmente, la giusta pressione dei familiari ma questo crea notevoli difficoltà per chi deve lavorare su queste cose, i Magistrati che devono organizzare il tutto... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...e il numero di analisi che sono state effettuate nonostante queste difficoltà, allora tutto ciò premesso facciamo una ipotesi, parto facendo una ipotesi, supponiamo che si verifichi una falla in una cabina, nella cabina passeggeri di un aereo che sta in alte quote e che l'aereo precipiti, naturalmente se i passeggeri non sono legati con la cintura di sicurezza tutti si ammassano verso

la parte più bassa, cioè verso la cabina di pilotaggio, apro una parentesi a questo punto, solo in un paio, credo, se non ricordo male, di passeggeri si vedono traccia della lesività indotta dalla cintura di sicurezza e cioè un'abrasione larga, diciamo, otto, dieci centimetri e lunga una ventina di centimetri che attraversa l'addome, che sono state descritte in alcuni casi, allora è certamente possibile che corpi di passeggeri si siano riversati, siano stati riversati verso la cabina di pilotaggio, cioè verso la testa dell'aereo e abbiano urtato contro le strutture interne dell'aereo, potendo riportare e... delle lesioni anche importanti, questo è un punto, il secondo punto è la possibilità che passeggeri siano stati travolti da altri passeggeri che sono stati buttati sopra di loro e abbiano... siano andati incontro a difficoltà di ordine respiratorio anche perché si trovavano in uno spazio molto confinato in quanto coperti da... da altri passeggeri, se non ricordo male dovevano essere settantotto o ottanta...
PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ottantuno compreso l'equipaggio. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ottantuno, ecco, compreso l'equipaggio. **PUBBLICO MINISTERO**

ROSELLI: settantasette i passeggeri... **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: sì. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:**

...e quattro l'equipaggio. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

e quattro l'equipaggio, quindi c'era un gran massa umana che certamente premeva contro i corpi di coloro che si trovavano già verso i posti anteriori della cabina passeggeri, allora tutto questo è possibile che abbia comportato non solo una lesività di ordine traumatico importante, ma anche fenomeni asfittici, fenomeno asfittici, quindi il vero discrimen, la giusta domanda, ecco, che forse andava fatta è questa, mi permetto di dirlo perché... perché questo è il mio mestiere naturalmente e non... è questa: ma le lesioni riportate dai passeggeri erano prodotte in vita oppure no? Ecco, dalla descrizione, dalla descrizione che viene fatta uno dovrebbe dire, deve dire, che si tratta di lesioni prodotte in vita e non prodotte in morte, ma io non sono sicuro che tutto questo sia vero, dato che sono stati recuperati... **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: solo la metà. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: circa la metà. **PUBBLICO MINISTERO**

ROSELLI: solo la metà. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

ecco, circa la metà purtroppo dei passeggeri che

stavano a bordo, quindi ci sono questi elementi di incertezze che sono legati da un lato alla numerosità dei corpi, cioè la metà, e dall'altro alla... come dire, alla pressione con cui i colleghi palermitani hanno dovuto lavorare...

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì, questo è un dato certo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...che non gli ha consentito di eseguire tutte quelle indagini che qualitativamente erano effettivamente le più adatte per dirimere dubbi interpretativi, per esempio non aver fatto dei diatomei in tutti i cadaveri e... sì, rappresenta tecnicamente un errore, se vogliamo, io le ho cercate anche le diatomee nel... nella cavità diafisaria di alcuni frammenti ossei, c'erano un paio di tibie credo, un femore e così via, e sono andato a cercare se c'erano delle diatomee all'interno di questi... di queste ossa lunghe, senza tuttavia trovarle, ma e... certamente non posso permettermi di dire che non sono morti annegati, ho trovato dei frammenti ossei e uno dice: "bene, sono prodotti che derivano da un tremendo impatto per precipitazione da grande altezza". **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** lei conclude che per due di queste, diciamo, eccezioni, di quei numeri che le

avevo detto, mi dispiace dire dei numeri a delle persone, comunque si tratterebbe della Valentini Daniela numero 23 e Baiamonte Francesco Paolo 32, ritiene possibile che la morte sia avvenuta, o meglio che le persone siano state proiettate fuori dall'aereo, anche se la morte è avvenuta sempre per traumatismo, e mi pare indica come elementi di conforto a questa tesi la mancanza di lesioni esterne e la nudità del cadavere, anche se ritiene che anche le correnti marine possono poi determinare un effetto di denudamento. **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: sì, sì. **PUBBLICO MINISTERO**

ROSELLI: ma questa domanda è per innescare un'altra ancorata al fatto che lei ha detto che in realtà abbiamo trovato solo quaranta, quaranta cadaveri, diciamo, e mezzo, cioè lei ha potuto formulare delle ipotesi circa la sorte che hanno avuto gli altri cadaveri, sui motivi per cui non siano stati ritrovati? Se ha elementi per dirlo ovviamente. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma posso

formulare delle ipotesi come chiunque altro in quest'aula e anche fuori di quest'aula naturalmente, in realtà non lo so, saranno immagino in fondo al mare, perché depezzati e mai riemersi, voglio citarle un fatto, questo forse

aiuta a comprendere quello che accade quando c'è un disastro aereo, sicuramente la Corte e i presenti ricorderanno l'impatto di quell'aereo, era un Focher mi pare, che andò ad urtare una montagna a nord di Como mentre era diretto in Svizzera, il fatto è di... probabilmente una decina di anni fa, e quello che è accaduto è che questo aereo, che procedeva probabilmente a una velocità intorno ai settecento chilometri orari, forse un po' meno, andò ad urtare contro una rupe che sorgeva verticalmente lungo la sua rotta, perché la rotta era troppo bassa... l'altitudine era troppo bassa, l'altitudine dell'aereo, e è stato fatto, è stato stimato il peso dei passeggeri alla partenza ed è stato pesato il materiale biologico che è stato trovato, cioè i resti umani e c'era una differenza molto, molto grande tra il peso iniziale e il peso finale, il che non significa naturalmente che i frammenti di corpi umani non siano stati cercati e recuperati in effetti sono stati cercati, sono stati recuperati e tutto ciò che era possibile recuperare è stato recuperato ma e... quello che mancava in peso era... **PUBBLICO MINISTERO**

ROSELLI: quello che mancava in? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: in peso. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** in peso. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** supponiamo che alla partenza fossero, che so, erano mi pare una ventina di passeggeri, diciamo un venti... no, venti quintali no ma quindici quintali...

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: ...di corpi, scusate se mi esprimo in questo modo, però così è, se erano quindici quintali alla partenza, in realtà il materiale trovato e pesato non raggiungeva i dieci quintali, quindi mancavano all'appello circa... mancava all'appello circa un terzo del peso corporeo dei passeggeri, questo che significa? Che nonostante tutte le ricerche, e sono state fatte anche bene, perché le circostanze dell'incidente avevano consentito, cioè l'urto contro una rupe verticale aveva consentito di limitare lo spazio in cui i frammenti umani si sarebbero dispersi, ecco quel terzo che manca all'appello che fine ha fatto? Ecco, è tutta la parte liquida che si è vaporizzata di fatto, cinque litri di sangue si sono vaporizzati, ma poi tutto il nostro corpo che è fatto per l'ottanta per cento di liquido, consente anche la espressione fuori di ciascuno dei nostri organi

di una parte liquida, questo vi dà non solo un'idea del disastro che accade al corpo umano quando va incontro a eventi traumatici di questo tipo ma anche della pratica impossibilità di recuperare quella metà dei corpi che non sono mai stati recuperati, perché? Beh, probabilmente perché i frammenti corporei erano così piccoli che si sono dispersi, io credo che questa sia la risposta alla domanda che lei mi ha posto.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: può influire su questo maggior indice... **AVV. DIF. EQUIZI:** chiedo

scusa, può ripetere l'ultima frase che non si è sentita. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** forse parla

troppo piano. **AVV. DIF. EQUIZI:** non si è sentita proprio la conclusione. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mi

perdoni Avvocato, non ho sentito la sua domanda.

PRESIDENTE: se poteva ripetere... **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: Professore non era una domanda. **PRESIDENTE:** ...le ultime frasi, perché

non si sentivano sufficientemente bene. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: forse parla con un tono molto basso questo può essere. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

allora credo che la risposta alla domanda iniziale che mi ha posto l'Avvocato sia questa,

che come ogni probabilità per il cinquanta per

cento dei corpi che non furono trovati probabilmente si sono realizzati a seguito dell'urto dei frammenti troppo piccoli per essere recuperati. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** senta Professore, ma volevo chiederle: su questa maggior... può incidere sul maggior... come sulla dispersione, non ritrovamento dei corpi, può incidere maggiormente una proiezione fuori dalla cabina, in altri termini può, ovviamente plausibilmente, ipotizzarsi che corpi non trovati s... ciò sia avvenuto anche perché proiettati fuori dalla cabina al momento dell'impatto?

PERITO GIUSTI GIUSTO: ecco, questo è un fatto, cioè la proiezione dall'alto... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** nei limiti in cui può rispondere. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** beh, le do una risposta generica... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì, ovviamente. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...non obbligatoriamente riferita al caso, è chiaro che una proiezione all'esterno da un'altezza di, che so, diecimila metri, naturalmente allarga moltissimo il raggio entro il quale i cadaveri si possono raggruppare, sì certo, la risposta è positiva alla sua domanda. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** poi con riferimento al discorso che lei

faceva in ordine alla possibilità che la causa dell'evento sia stata una esplosione della bomba e il riferimento che lei faceva in particolare al sinistro... al sinistro di Lockerbie, lei accennava che a Lockerbie non furono trovate tracce di esplosione sui corpi delle vittime, pur essendo pacifico che la causa del sinistro fu una bomba, ma rilevava anche che in quel caso però la bomba era stata posta al di fuori della cabina, del cabinato, inteso cabinato come cabina passeggeri ma nella stiva, ora però vorrei chiederle, ma nel caso che la bomba si trovasse all'interno della toilette che è separata dalla cabina passeggeri, il problema lei in che termini lo porrebbe? Cioè rimarrebbero tracce di esplosione sui corpi dei passeggeri? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sa e... le cabine della toilette hanno le pareti di cartone o poco più come del resto anche la fusoliera di un aereo passeggeri, ci sarebbero state sicuramente delle proiezioni di materiale, del materiale delle pareti, del materiale adiacente su corpi di passeggeri che avevano il loro posto nelle zone vicine, dipende molto dalla... naturalmente dalla potenza di una ipotetica bomba situata all'interno di una

toilette, avrebbe sicuramente distrutto le pareti, frammenti delle pareti sarebbero state proiettate contro i passeggeri e i passeggeri investiti dal blast, cioè dal cono di cui parlavo prima, avrebbe anche ricevuto e... delle infissioni di materiale dal modo proiettato e probabilmente anche l'aereo, non voglio invadere campi altrui, avrebbe mostrato tracce dell'esplosione. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:**

sentita, un cadavere che diciamo va poi a finire sul fondo del mare, nel caso specifico l'aereo poi è stato trovato tremila e cinquecento metri di profondità, quanto tempo può impiegare a riemergere? Cadavere non annegato ovviamente.

PERITO GIUSTI GIUSTO: uhm, uhm, nella fattispecie i cadaveri furono recuperati il giorno dopo.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì, circa mi pare dieci, undici ore dopo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: quindi... perché è pacifico questo, sembra pacifico sulla base delle testimonianze che mi pare intorno alle 7:00 di mattina ora locale vengono visti emergere accanto a una pozza di combustibile. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** però a che profondità stavano per poter emergere circa

dopo dieci ore dal sinistro? PERITO GIUSTI

GIUSTO: non so rispondere. PUBBLICO MINISTERO

ROSELLI: sì, ma lei può dire quanto tempo può impiegare un cadavere non annegato, che velocità ha quando riemerge dal fondo? PERITO GIUSTI

GIUSTO: quale sia la velocità... PUBBLICO

MINISTERO ROSELLI: dipende dalla pressione...

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...di emersione di un cadavere dall'acqua e... PUBBLICO MINISTERO

ROSELLI: non annegato, diciamo non annegato.

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, va be', annegato o non annegato è un qualche cosa che sfugge naturalmente alla possibilità sperimentale di verificare il percorso fatto in un certo tempo...

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì. PERITO GIUSTI

GIUSTO: ...cioè la velocità, quello che invece si può dire è che i cadaveri riemergono non appena il loro peso specifico è tale da consentirne l'emersione, questo è il principio fondamentale, allora noi qui abbiamo dei cadaveri che hanno subito un traumatismo molto grave e questo è un punto, l'altro punto è che io personalmente non conosco quale siano, perché è al di fuori delle mie competenze, quali siano le correnti marine che sono... che si trovano in quel punto del...

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: ...Mar Tirreno, non lo so, né so assolutamente quale fosse la temperatura dell'acqua in quel momento, perché dico tutto questo? Perché è evidente che normalmente il cadavere riemerge quando i gas della putrefazione si fanno così importanti da consentire la riemersione... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...del cadavere, allora io so quello che lei vuole dirmi ed è questo: che sono riemersi troppo presto, è vero, questi sono cadaveri che sono riemersi prima del tempo, perché siano riemersi prima del tempo può essere spiegato, però sono naturalmente delle spiegazioni e non delle dimostrazioni, sono riemersi prima del tempo perché la loro massa è in generale diminuiti... diminuita, quando io trovo un cadavere che ha perduto poniamo quattro, cinque litri di sangue, ha perduto un arto, ha perduto il contenuto della scatola cranica o addirittura la scatola cranica e allora io vedo che questo cadavere mi ha perduto cinque chili più magari altri cinque e siamo a dieci, la scatola cranica contiene un chilo e mezzo di cervello, va be', insomma arriviamo a un dodici

chili circa, faccio per esemplificare che era presente una massa che ha un peso e che è priva di aria e che dunque facilita l'azione dell'aria nel riportare in superficie il cadavere, è una spiegazione logica basata su principi di ordine razionale. La seconda cosa attiene alla temperatura dell'acqua e dell'ambiente in cui il cadavere si trovava e dell'ambiente esterno, allora se noi esaminiamo con cura le descrizioni delle ispezioni cadaveriche fatte a Palermo troviamo che uno di questi, uno solo, uno di questi aveva anche dei segni di iniziale putrefazione e il che naturalmente è estremamente singolare, perché cadaveri recuperati diciamo neanche ventiquattro ore dopo, mi ha detto lei mi pare dieci, dodici ore... **PUBBLICO MINISTERO**

ROSELLI: sì sì, dieci... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** va bene, poi magari esposti al sole per qualche ora prima del trasporto in obitorio, bene, questa è una discrasia cronologica che non ci può stare, sfugge ad ogni ragionevolezza, però di fatto, di fatto uno di questi cadaveri aveva iniziali segni di putrefazioni prima ancora che fossero trascorse le ventiquattro ore, da cosa dipende tutto questo io non lo posso sapere, tra l'altro

non ho neanche visto i cadaveri, quindi a maggior ragione non posso rispondere, però è un fatto. La zona del Tirreno è una zona vulcanica, io non so quale fosse la temperatura in fondo al mare, ammesso che i cadaveri siano giunti in fondo al mare, perché io non lo so se sono giunti davvero in fondo al mare, quello che so è che sicuramente sulle... sui resti ossei che io ho esaminato e... l'aspetto vulcanico del fondo marino ha agito annerendo alcuni di queste ossa, provocando cioè la formazione di solfuri di colore nero e questo è un punto che naturalmente è sorprendente, ma se ne può trovare la spiegazione, tornando comunque al caso perché sono risaliti così presto? Beh, una spiegazione di ordine biologico credo di averla fornita, quali siano le correnti ascensionali, e ci sono sicuramente anche nel Mar Tirreno come in altri mari, è una nozione che io non possiedo e che quindi non posso usare in questa sede, ma io non posso escludere naturalmente che queste correnti abbiano riportato i cadaveri in superficie in un tempo più rapido, soprattutto per la diminuzione della massa corporea priva d'aria e che quindi da questo punto di vista era solo un peso passivo e

per l'aumento di produzioni di gas da parte di germi intestinali che hanno consentito una risalita più rapida, e ho citato l'iniziale putrefazione proprio per far comprendere come la temperatura dell'acqua e dell'aria fossero tali da consentire lo sviluppo di germi più rapidamente di quello che si può vedere usualmente. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ma quindi sarebbe teoricamente possibile, non posso certo pretendere giudizi di certezza da parte sua, che nel tempo che abbiamo detto, circa dieci ore, i cadaveri possono essere risaliti da tremila e cinquecento metri? Posto che vi siano arrivati...

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, certo. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: ...supponendo che siano arrivati sul fondo può trovare una giustificazione il fatto che in circa dieci ore siano risaliti? Non pretendo un giudizio di certezza ovviamente. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma io non posso risponderle a questa domanda, è una domanda ipotetica... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:**

no, lei può dire nel senso se sì è possibile...

PERITO GIUSTI GIUSTO: ma io non so neppure...

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...cioè non lo

esclude. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma non so neppure

se siano giunti sul fondo, perché vede a un certo punto la... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** per la sua esperienza allora l'è mai capitato? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** quante Ustica ci sono capitate? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** di altri incidenti aerei intendo dire. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** in fondo al mare così no. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** questo è il primo che l'è... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no, non ho esperienza al riguardo. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** quindi non è in grado di rispondere a questa domanda. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non sono in grado di rispondere, però le posso rispondere affermando con certezza che dopo una certa profondità... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...la pressione del mare, dell'acqua è tale per cui il cadavere non può scendere più di tanto. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** quindi... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** la pressione di un'atmosfera ogni dieci metri. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** quindi ritiene più difficile che arrivi fino al fondo del mare. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** lo ritengo praticamente impossibile che giunga fino in fondo al mare. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** e mi ha già in qualche modo risposto. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: per terminare, lei nella perizia fa, appunto, dei raffronti, sia pure in termini necessariamente sintetici, con altri incidenti aerei, abbiamo già parlato di quello di Lockerbie... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...poi fa riferimento con l'abbattimento di un elicottero della Comunità Europea in Croazia. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: certamente nel caso specifico riferibile ad un missile. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** vorrei sapere: in questo secondo caso fu trovata traccia di ustione sui cadaveri? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no, e... mi spiego... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** nel caso della... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mi spiego, io ho cercato di procurarmi documenti originali e gli studi che furono fatti relativamente a questi due incidenti... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...poiché sono stati presi come esempio... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...di un evento e dell'altro, allora l'elicottero fu colpito da un missile nella sua parte posteriore... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...non nella cabina. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:**
cabina sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non nella cabina
e le lesioni riportate dai componenti
dell'equipaggio di questo elicottero militare,
erano tutte lesioni caratterizzate da gravissimi
traumi per precipitazioni, perché l'elicottero
diversamente dall'aereo quando viene abbattuto
cade come una pietra... **PUBBLICO MINISTERO**
ROSELLI: sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...cioè cade
verticalmente e quindi ci sono lesioni da... da
precipitazioni, ho voluto verificare questo caso
per comparare eventualmente lesioni da armamento
missilistico, che però non erano presenti
nell'equipaggio, né sicuramente c'erano lesioni
da armamento missilistico nei cadaveri che furono
recuperati e portati a Palermo, non ce n'era
assolutamente. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ultima
domanda, lei fa infine nella perizia riferimento
a un incidente aereo avvenuto a Cipro nel 1957
con riguardo, mi pare, la possibilità di trovare
tracce di esplosione a livello, credo,
microscopico se ho letto bene. **PERITO GIUSTI**
GIUSTO: mi aiuti senza che guardi nel testo
Avvocato, perché non ricordo di aver citato...
PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: non sarei ancora

Avvocato Professore. PERITO GIUSTI GIUSTO: eh?

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sarei anche
Pubblico... PRESIDENTE: è il Pubblico Ministero
che sta... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:
...Ministero. PERITO GIUSTI GIUSTO: mi scusi
Pubblico Ministero! PRESIDENTE: sì, no ma...
PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: era una battuta
Professore... PERITO GIUSTI GIUSTO: è Avvocato
però? PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...ci
mancherebbe. PERITO GIUSTI GIUSTO: è Avvocato?
PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: il Pubblico Ministero
è ancora Magistrato per l'attuale legislazione.
PERITO GIUSTI GIUSTO: è laureato in
Giurisprudenza, mi scusi Pubblico Ministero!
VOCI: (in sottofondo). PERITO GIUSTI GIUSTO: a
che pagina siamo? PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: me
l'ero appuntato ma non ci ho la perizia.
PRESIDENTE: la perizia ce l'abbiamo noi, vediamo
dall'indice se... VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO
MINISTERO ROSELLI: il senso della domanda era: se
un esame immediato più accurato della salma anche
con accertamenti di carattere microscopico può
portare a trovare tracce di esplosione che a
livello macroscopico non sono rilevabili. PERITO
GIUSTI GIUSTO: ecco, io non l'ho potuto vedere

adesso naturalmente, mi riferisco probabilmente alla... **PRESIDENTE:** 101. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** pagina 101. **PRESIDENTE:** 101 della sua perizia. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** 101 è la penultima pagina. **PRESIDENTE:** sì. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, questa è una annotazione aneddótica naturalmente che mostra come qualche volta le indagini routinarie possano essere utili per rivelare alcune cose, leggendo l'annotazione che io ho immesso si capisce che nel frammento d'organo incluso in paraffina c'erano dei piccoli corpi estranei di grandezza microscopica e da cui si è risaliti poi alla... naturalmente questo è un reperto casuale. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** va bene, il P.M. ha concluso l'esame. **AVV. DIF. NANNI:** volevo chiedere se... **PRESIDENTE:** la Parte Civile non ha domande. **AVV. DIF. NANNI:** ...posso chiederle cinque minuti Presidente per riorganizzare le idee dopo l'esame? **PRESIDENTE:** sì sì, sospendiamo. **AVV. DIF. NANNI:** non di più. **PRESIDENTE:** intanto non so se la Difesa Ferri aveva domande dato che è anche esame diretto della Difesa Ferri? **AVV. DIF. EQUIZI:** se potremmo farle dopo la pausa Signor Presidente!

PRESIDENTE: allora sospendiamo dieci minuti.
L'Avvocato Bartolo è... **VOCI:** (in sottofondo).
PRESIDENTE: potrebbe andare bene per lui anche il
4? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** Va bene,
allora diciamo che eventualmente quindi con
eventuale prosieguo al 4. (Sospensione).-

ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Sì, allora chi vuole iniziare? **AVV.**
DIF. EQUIZI: inizio io. **PRESIDENTE:** Prego
Avvocato Equizi! **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF.**
EQUIZI: Professore buongiorno. **PERITO GIUSTI**
GIUSTO: buongiorno. **AVV. DIF. EQUIZI:** io volevo
tornare un attimo su una domanda che le aveva
fatto prima... **PRESIDENTE:** il microfono! **AVV.**
DIF. EQUIZI: sì, allora mi siedo, perché...
PRESIDENTE: sì sì, si sieda, si sieda! **VOCI:** (in
sottofondo). **AVV. DIF. EQUIZI:** volevo tornare un
attimo su una domanda che le aveva fatto prima il
Pubblico Ministero, cioè quella relativa ai
criteri in base ai quali si può stabilire il...
la differenza tra le lesioni riscontrate in
seguito ad una caduta libera - tra virgolette - e
quelle invece riscontrabili in seguito
all'impatto dell'aereo con il mare, perché nella
sua relazione appunto in riferimento alle vittime

di cui ai numeri 23 e 32 conclude dicendo che si tratta di lesioni causate in seguito ad una caduta libera e negli altri casi invece conclude diversamente, io non ho capito quale... in base a quali criteri e quale tipologia di lesioni è possibile riscontrare in un caso e nell'altro.

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, è vero Avvocato, ho ommesso di rispondere alla domanda perché preso in altre direzioni di pensiero, allora quei due casi se non ricordo male erano cadaveri privi di indumenti se non ricordo male e questa è una cosa abbastanza nota e che quando i cadaveri... quando un corpo umano precipita da grande altezza il vento della discesa comporta frequentemente che il corpo venga privato degli indumenti, naturalmente la mia risposta sempre se la memoria mi soccorre bene era dubitativa nel senso che anche le onde marine e gli abitanti del mare possono privare i corpi degli indumenti, il secondo elemento è questo, quando si precipita da grande altezza sia la superficie della terra e sia la superficie dell'acqua a causa delle velocità con cui il... non dell'accelerazione che poi si stabilizza peraltro, con cui il corpo precipita fanno sì che sopravvengano lesioni che

sono prevalentemente interne nel senso che non ci sono spigoli vivi ed eventualmente taglienti che possano ledere la cute, la cute in questi casi non doveva essere particolarmente ferita, mi spiego meglio, la pressione non è altro che la forza che si esercita sulla unità di superficie, a parità di applicazione della forza un coltello che ha un margine molto affilato, cioè ha una piccola unità di superficie su cui agisce, una piccola superficie, è in grado di tagliare, un oggetto che non sia tagliente può ferire se la pressione con cui viene esercitata l'azione è sufficiente, ma una superficie piana, genericamente piana come può essere la superficie della terra, ovvero la superficie dell'acqua difficilmente raggiunge questa capacità anche se la pressione è sufficientemente elevata, quindi in casi credo che anche... l'ho fatto notare esplicitamente, in questi casi si caratterizzano anche per la straordinaria gravità di lesioni scheletriche e viscerali ma per la scarsità di lesioni cutanee, per cui se io vedo un'assenza di lesioni cutanee e grandi lesioni viscerali, ecco, questo è un punto che consente di affermare che c'è stata una precipitazione da grande altezza e

se vedo che anche il corpo è privo di indumenti posso avanzare l'ipotesi che gli indumenti siano stati tolti dal vento della caduta, però rimaniamo sempre nel campo delle ipotesi, poiché altre ipotesi possano essere prospettate come quello delle correnti marine e degli abitanti del mare, che ci siano poi ecco, mi perdona se seguo questo filo del ragionamento, il fatto che le ipostasi per esempio abbiano la distribuzione usuale quale si verifica nei comuni cadaveri che troviamo anche quelli morti di morte spontanea e cioè con le ipostasi situate posteriormente non significa affatto, ed ecco, vede come si possono inquadrare diversamente le cose, non significa affatto che quei corpi siano rimasti supini sopra o sotto la superficie del mare, perché? Ma perché certamente le correnti marine hanno sballottato e rivoltato questi corpi sopra e sotto e di fianco cosicché la normale formazione delle ipostasi non si è potuta verificare fino a che quei corpi non hanno avuto una posizione stabile, supina sul molo o all'obitorio, ed ecco che allora si sono formate quelle ipostasi che sono descritte in alcuni casi e non in tutti, ma non sono mai descritte ipostasi in sedi diverse da quelle

antigravitarie, cioè quelle situate posteriormente in regione lombare e in regione dorsale, ecco, devono essere prese in considerazione tutti gli elementi, questi, che sono anche motivo di incertezze perché normalmente se non ci sono correnti il cadavere in acqua inizialmente scende ma scende stando in posizione prona con gli arti penzoloni e così teoricamente si dovrebbero formare ipostasi nella regione anteriore del tronco e del volto, successivamente dopo un giorno o due, dopo un paio di giorni quando il cadavere comincia a risalire ecco che allora l'aria che si va formando, il gas che si va formando nell'intestino tende a portare a galla il cadavere e non solo, ma anche a mantenerlo in posizione supina, allora le ipostasi in questo caso se il cadavere non viene scosso dalle onde durante i primi due giorni le ipostasi si formano anteriormente alle mani, ai piedi, al capo e alla parte anteriore del tronco e dell'addome e questi cadaveri non hanno avuto ipostasi di questo tipo, avevano ipostasi posteriori, ma questo non ci autorizza a dire che rimasero supini nel momento in cui si formavano le ipostasi, cioè nelle prime

ore dopo la morte, le ipostasi si dono formate e stabilizzate solo dopo il recupero e dopo la posizione supina assunta sul molo e all'obitorio perché? Perché nelle prime ore fino al recupero come ogni probabilità il cadavere è stato mosso, girato su un fianco, sulla schiena e sull'addome.

AVV. DIF. EQUIZI: la ringrazio! Senta, nella sua perizia ha esaminato la relazione del Professore Maggiordomo depositata il 30 settembre '80, relazione otoscopica. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, non è del Professore Maggiordomo, non credo. **AVV.**

DIF. EQUIZI: beh, io... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** il Professore Maggiordomo era un Medico Legale e credo che sia deceduto, non era sicuramente un Otorinolaringoiatra, quello che io ricordo era che c'erano degli Otorinolaringoiatri che hanno fatto la otoscopia, ma può darsi che io ricordi male, il nome Maggiordomo non compare nella mia relazione. **AVV. DIF. EQUIZI:** va bene, comunque in

ogni caso ha esaminato una relazione otoscopica... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, certo.

AVV. DIF. EQUIZI: ...fatta da... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. EQUIZI:** ...esperti,

Dottori... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF.**

EQUIZI: ...di Palermo e depositata il 30

settembre dell'80. In questa relazione si dice che l'indagine otoscopica che costituisce se non sbaglio anche la premessa della sua perizia sul punto, le chiedo conferma Professore. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. EQUIZI:** sì, è stata eseguita su nove salme... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. EQUIZI:** ...per un totale di diciotto orecchi, sono stati riscontrati diversi tipi di lesione, io da un mio esame che lascia appunto il tempo che trova, mi sembra di aver individuato sei tipologie di lesione, nell'ambito di queste sei tipologie di lesione ci sono quattro orecchi nei quali è stata riscontrata una lacerazione della membrana timpanica. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. EQUIZI:** io le volevo chiedere quali possono essere le cause in Medicina della lacerazione della membrana timpanica. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma ne ho parlato rispondendo ad una domanda del Pubblico Ministero poc'anzi sulle cause mediche. **AVV. DIF. EQUIZI:** evidentemente ero distratto. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** come? Le cause mediche di una lacerazione della membrana timpanica possono essere di natura traumatica, cioè baro-trauma ovvero di fenomeni flogistici cronici che portano ad una

fessurazione della membrana, ovvero per penetrazione anche di corpi estranei. **AVV. DIF. EQUIZI:** lei chiedo scusa, la frattura dell'osso temporale è cosa diversa da quelle che ha appena elencato o è ricompresa in una delle categorie che ha elencato? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** l'osso temporale è un osso, come dire, molto complesso, costituito da una squama e da un corpo, all'interno del corpo dell'osso temporale cioè all'interno della cosiddetta piramide è situato l'orecchio interno, l'orecchio medio e invece è situato un pochino al di fuori e comunica con la cavità orale attraverso la tuba di eustachio da un lato e mentre dall'altro è limitato dalla membrana timpanica mediamente alla quale si trova la catena degli ossicini e mentre lateralmente ad essa si trova il condotto auricolare esterno e quindi il padiglione esterno. **AVV. DIF. EQUIZI:** le chiedo scusa! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non posso rispondere alla sua domanda se non in questi termini. **AVV. DIF. EQUIZI:** quindi le chiedo scusa e... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma prego! **AVV. DIF. EQUIZI:** ...specifico meglio. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. EQUIZI:** perché nella relazione alla quale ho fatto cenno, quella

depositata il 30 settembre dell'80 si legge a pagina 16, "la lacerazione della membrana timpanica può essere conseguenza di una frattura dell'osso temporale, come pure di un baro-trauma sia esso da pressione positiva o negativa..."...

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. **AVV. DIF. EQUIZI:**

..."...una lesione dell'osso temporale con linea di frattura che interessa la cassa o il condotto di tipo esterno e conseguente la lacerazione della membrana timpanica e causata da traumi cranici che si esercitano sulla volta ed in regione temporo-parietale oppure da traumi mandibolari con lussazione del condilo e susseguente lesione dell'osso membra-timpanico".

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, certamente. **AVV. DIF.**

EQUIZI: e continua, quindi io... **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì, certamente. **AVV. DIF. EQUIZI:**

...anche per contestualizzare la domanda, cioè in relazione alle sue valutazioni, alle sue ipotesi che ha ricordato stamattina sulle possibili cause della lesione della membrana timpanica riscontrate appunto in queste quattro salme, lei perché esclude che questo tipo... questi tipi di lesioni possano essere state causate da quello che ho capito io, dalle fratture e quindi dalle

cadute, dai traumi riportati durante la caduta del velivolo insomma. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma io per la verità non l'ho affatto escluso ho risposto alla sua domanda quando mi ha domandato quali sono le cause che in medicina possono provocare una lacerazione dalla membrana timpanica evidentemente ho mal interpretato quello che lei voleva domandarmi e quindi del tutto inconsciamente ho eliminato dal piccolo elenchino che le ho fatto le cause di natura traumatica a livello cranico, tuttavia se lei vede nella mia relazione ma non ricordo quale pagina, ma c'è una tabella in cui io ho riportato la casistica otoscopica cui lei faceva cenno eliminando proprio per esigenze di natura scientifica, eliminando dalla casistica che poi io ho considerato ai fini dell'ipotesi che ho emesso, eliminando, dicevo, quei casi in cui la lacerazione della membrana timpanica era associata a lesioni traumatiche dalla base cranica in genere ed evidentemente anche dell'osso temporale nella sua parte basilare, cioè della piramide che costituisce appunto uno dei pilastri della base cranica e quindi è implicito che il trauma cranico localizzato in

quel punto può essere, può estendersi dicevo anche ad interessare la membrana timpanica che non è altro che un sottile foglietto che è facilmente lacerabile e che è situato in quel punto e delimita l'orecchio esterno dall'orecchio medio e l'ho escluso proprio per consentire a me stesso di valutare soltanto l'importanza del baro-trauma e non del traumatismo meccanico. **AVV.**

DIF. EQUIZI: allora non comprendo il senso di quanto si dice appunto nella relazione otoscopica a pagina 16 perché lei esclude che in queste quattro salme esaminate ci fosse una frattura dell'osso temporale? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non viene descritto e quindi... non viene descritto perciò se non è scritto o non esiste o non è stato rilevato, rimango sul concreto. **AVV. DIF.**

EQUIZI: ho capito. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** parlo di quei tre ragazzi mi pare e della Hostess. **AVV.**

DIF. EQUIZI: e venendo invece alle possibili cause del baro-trauma quali possono essere?

PERITO GIUSTI GIUSTO: la causa di un baro-trauma è una variazione della pressione ambientale che si può verificare per una serie di ragioni nel momento in cui si apre come ho detto poc'anzi una falla nella cabina dell'abitacolo e per cui la

pressione aerea muta in modo estremamente rapido passando da una pressione che è circa equivalente a quella di mille metri di altitudine all'interno della cabina alla pressione molto più bassa che è situata all'esterno della cabina e per cui la membrana timpanica per la variazione pressoria viene per così dire risucchiata verso l'esterno, lacerandosi e mostrando delle... e mostrando una estroflessione così come descritta nella relazione degli Otoiatri una estroflessione verso appunto l'esterno, cioè verso l'orecchio esterno.

AVV. DIF. EQUIZI: e la perdita di quota di per sé può causare un baro-trauma? **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

la perdita di quota comporta una variazione della pressione che parte da quella situata poniamo a diecimila metri e va progressivamente aumentando fino alla pressione normale del livello del mare, il baro-trauma cioè il traumatismo legato alla pressione dipende essenzialmente dalla velocità di variazione della pressione stessa, eventi baro-traumatici in medicina possono essere rappresentati per esempio dalla forza con cui viene provocata la inalazione d'aria in un paziente intubare dall'Anestesista il quale pompa meccanicamente dell'aria o dell'ossigeno

all'interno delle vie aeree e in questa manovra qualche volta succede che si laceri la pleura che è quella membrana che riveste il polmone causando in tal modo un pneumotorace, cioè la penetrazione dell'aria tra la parete toracica e il polmone stesso che viene dunque compresso, questa è una delle evenienze relativamente più comuni che possono accadere a proposito di baro-traumi, altre forme di baro-traumi si verificano nelle persone che praticano sport subacquei, altre forme di baro-traumi veramente importanti questi si verificano nel momento in cui accade, si verifica una esplosione che proietta un cono di variazione pressoria che parte dal punto della esplosione e poi si dirige radialmente verso le zone circostanti all'interno del cono di pressione ci può essere per un corpo che si trovi lì un trauma barico per un corpo che invece si trova anche a poca distanza dal cono di pressione e questa variazione pressoria è avvertita molto molto di meno. **AVV. DIF. EQUIZI:** sì, quindi le chiedo scusa, ma in astratto è possibile quindi ritenere che la lacerazione della membrana timpanica possa essere causata da una improvvisa perdita di quota? Io le chiedo una valutazione in

base alle sue competenze specifiche... PERITO
GIUSTI GIUSTO: ma è quello... AVV. DIF. EQUIZI:
...in astratto, senza... PERITO GIUSTI GIUSTO:
...è quello che ho detto prima... AVV. DIF.
EQUIZI: e no. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...è quello
che ho detto e la risposta è sì, è una risposta
che naturalmente in mancanza di altre conoscenze
di cui io non sono... AVV. DIF. EQUIZI: sì sì, ma
le chiedo... PERITO GIUSTI GIUSTO: ...a
disposizione è certamente possibile, l'ho detto
prima al Pubblico Ministero se non ricordo male.
AVV. DIF. EQUIZI: e quindi, anzi senza il quindi,
ed è possibile che questo tipo di lacerazione sia
causata da un violento impatto con l'acqua?
PERITO GIUSTI GIUSTO: no. AVV. DIF. EQUIZI: no.
PERITO GIUSTI GIUSTO: si può rompere il cranio e
allora la lacerazione dipende dalla frattura del
cranio, ma non è un trauma barico a quel punto e
l'aspetto non è uguale naturalmente. AVV. DIF.
EQUIZI: senta, le chiedo per finire sul punto una
valutazione in merito a quanto affermato dal
Professore Stassi nelle conclusioni della sua
perizia, il quale ritiene al punto D, è l'ultima
pagina è la 50, "stante la precipitazione da
grande altezza, nessuna particolare importanza

può attribuirsi ai rilievi otoscopici". **PERITO GIUSTI GIUSTO:** beh, questo è un suo parere. **AVV. DIF. EQUIZI:** sì, questo è la conclusione di cui al punto D, della perizia redatta dal Professor Stassi ed altri di Palermo, che esaminarono, appunto, i cadaveri, le chiedevo una sua valutazione. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma gliel'ho data un attimo fa, le ho detto qual era il mio parere, per questi casi, sia pure ipotetico, il mio parere non è uguale a quello del Professore Stassi semplicemente, io credo che almeno in quei quattro casi in cui c'è una lacerazione della membrana del timpano, senza lesioni ossee della scatola cranica, sia ipotizzabile ragionevolmente e seriamente un baro-trauma che ha comportato una variazione improvvisa di pressione, dal più almeno, che ha lacerato il timpano, la membrana con estroflessioni, cioè e... versione verso l'esterno di frammenti della membrana che mostrano qual è l'andamento della pressione, della variazione della pressione, e questo può, ripeto, può essersi verificato per le ragioni che ho detto prima, cioè per l'apertura di una falla nella cabina lato destro, della cabina passeggeri, che non era una bomba e non era un

missile, ed era un'altra cosa evidentemente. **AVV.**

DIF. EQUIZI: sì, che cos'è il fenomeno del, cioè ho cercato di vederlo ma... il fenomeno del peppering? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** peppering? **AVV.**

DIF. EQUIZI: sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** anche di questo ho parlato prima Avvocato, il peppering è la proiezione di minuscole particelle sulla pelle di persone, che si verifica quando c'è una importante esplosione che frammenta e riduce in bricioline il materiale, il peppering era quello... quella cosa di cui parlavamo poc'anzi con il Pubblico Ministero, riguardo all'incidente di Cipro. **AVV. DIF. EQUIZI:** sì, senta... **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: per cui c'è l'infissione, è un tatuaggio diciamo, è quella stessa... assomiglia un po' a quel tatuaggio che si verifica nelle ferite d'arma da fuoco. **AVV. DIF. EQUIZI:** è una sorta di indicatore di una esplosione, cioè un...

PERITO GIUSTI GIUSTO: è la penetrazione di minuscole particelle... **AVV. DIF. EQUIZI:** sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...proiettate contro la cute, si può verificare per esempio nel tatuaggio, nelle ferite d'arma da fuoco, in cui i frammenti di polveri incombuste si configgono e... attorno al foro d'ingresso, si verifica

nelle esplosioni, si può verificare anche quando ci siano, come dire, proiezioni di ordine meccanico, non obbligatoriamente esplosivo, l'aspetto è come quello del spargimento del pepe su un piatto diciamo. **AVV. DIF. EQUIZI:** sì, ma lei ne parla nella sua perizia e ricorda, cioè che cosa... perché altrimenti guardi sono costretto a chiederle spiegazioni su quanto lei scrive a pagina 96, forse è più facile... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. EQUIZI:** ...e poi lo ha scritto lei, nell'ultimo capoverso leggo, lei scrive: "le lesioni cutanee descritte nei verbali ed evidenziate nelle fotografie non sono dimostrative dell'evenienza di un'esplosione, l'unico punto di un certo interesse, peraltro altrimenti spiegabile, è rappresentato da alcune immagine fotografiche non descritte e/o non descritte esattamente nei verbali che ricordano il peppering di cui sopra si è detto, si tratta tuttavia per quanto è dato appressare nel documento fotografico in bianco e nero, di piccole ecchimosi raggruppate e non di ferite vere e proprie, attendibilmente provocate dalla proiezione di piccoli frammenti a velocità relativamente bassa, ciò che può essere accaduto

al momento dello schianto dell'aereo sul mare", quindi cercando di ripercorrere appunto il suo ragionamento e le sue valutazioni, erro se ritengo che lei da quelle... dal materiale a sua disposizione, scarso e difficile interpretazione, visto che comunque si trattava di fotografie e non ha potuto esaminare i cadaveri, però ritiene che in alcune fotografie si potrebbero individuare, si sarebbero potuti individuare dei fenomeni riconducibili a questo peppering. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** allora, ricordo distintamente la fotografia, non credo che la Corte abbia a disposizione in questo momento queste immagini fotografiche... **AVV. DIF. EQUIZI:** sì sì, ce le ha. **PRESIDENTE:** sì sì, ci sono, erano quelle allegate alla sua perizia? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no, no no, non erano mie quelle immagine fotografiche, erano allegate alla perizia palermitana. **PRESIDENTE:** ah, va bene, ce l'abbiamo pure quella palermitana. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** comunque ricordo in maniera sufficientemente distinta che si trattava di una mano, un'unica mano su quaranta cadaveri e in cui c'erano delle macchiette nere più o meno raggruppate, questo era quanto. **VOCI:** (in

sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** vediamo se riesco a vederle. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mi perdoni Avvocato, ha sottomano il numero della fotografia che io cito? **AVV. DIF.** **EQUIZI:** no, io ho ragionato leggendo la sua relazione e lei nella sua relazione a pagina... posso dirle qual è la pagina della sua relazione, la 96. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no, non può essere lì, è all'inizio nella parte analitica sicuramente, però le pagine sono numerose... (voce lontana dal microfono). **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** Professore scusi, veda un po' la foto numero 37, Guzzo Rita, perché qui sembrerebbe che sulla coscia c'è... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** "minimi corpi estranei ad elevata densità che si proiettano sulla coscia", c'è scritto qui in questa... lei sì, ha parlato di una mano in effetti, però siccome non troviamo... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** allora potrebbero essere le fotografie che l'Ufficiale Giudiziario sta verificando, questa immagine aiuta a comprendere soprattutto le mie incertezze valutative, che dipendono dall'immagine, voglio per altro ricordare che i colleghi di Palermo non si sono soffermati su un

peppering di questo tipo, perché evidentemente non corrispondeva nella concretezza dell'immagine a un vero e proprio... una vera e propria infissione, un vero tatuaggio, probabilmente si tratta di macchioline... di macchioline di sangue, ma è una interpretazione mia insomma, non sono in grado di dire con esattezza a cosa si riferiscano e adesso lei potrà vedere anche le ragioni. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. EQUIZI:** senta, un'ultima domanda, sempre però sul punto, il Presidente prima faceva riferimento al signora, al cadavere della Signora Guzzo Rita, nella descrizione del quale lei riporta la presenza di due corpi estranei metallici vite e vite con dado proiettati sull'emibacino destro, su questa sua... su questo suo rilievo volevo chiederle due spiegazioni, la prima è se questo... questa descrizione è comunque riconducibile al fenomeno del peppering o meno? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non è un rilievo mio Avvocato. **AVV. DIF. EQUIZI:** però diciamo... sì, e allora... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non l'ho fatto io, non l'ho visto... **AVV. DIF. EQUIZI:** mi correggo... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non è un rilievo mio. **AVV. DIF. EQUIZI:** mi correggo,

allora... PERITO GIUSTI GIUSTO: non so di che si tratta. AVV. DIF. EQUIZI: "data la presenza di due corpi estranei metallici..."... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. EQUIZI: "...proiettati sull'emibacino destro, vite e vite con dado"... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. EQUIZI: ...cioè astraiano anche dalla relazione, le chiedo: questo riscontro è riconducibile al fenomeno del peppering o meno? PERITO GIUSTI GIUSTO: certamente no... AVV. DIF. EQUIZI: perfetto. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...il peppering è un'altra cosa. AVV. DIF. EQUIZI: perfetto. PERITO GIUSTI GIUSTO: potrebbe essere del materiale che è stato proiettato contro la persona, però quello che lei sta leggendo forse lo vedo che è citato tra virgolette... AVV. DIF. EQUIZI: no, veramente no. PERITO GIUSTI GIUSTO: ma non è comunque una cosa mia, non l'ho osservato io... AVV. DIF. EQUIZI: sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...e né l'ho visto in fotografia, per quanto ricordo. AVV. DIF. EQUIZI: sì, e sul punto volevo anche chiederle un'ultima cosa... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. EQUIZI: ...cioè se comunque le sono state messe a disposizione questi... queste viti... PERITO GIUSTI GIUSTO: no. AVV. DIF.

EQUIZI: ...sia per esempio nella paziente numero... PERITO GIUSTI GIUSTO: sicuramente no.

AVV. DIF. EQUIZI: cioè della paziente, della...

PERITO GIUSTI GIUSTO: sicuramente no. AVV. DIF.

EQUIZI: ...della vittima numero 37 che per esempio della numero 26... PERITO GIUSTI GIUSTO:

no. AVV. DIF. EQUIZI: ...nella cui descrizione sempre si rilevano due corpi metallici. PERITO

GIUSTI GIUSTO: no, Avvocato. AVV. DIF. EQUIZI:

no. PERITO GIUSTI GIUSTO: non mi sono mai state messe a disposizione, ricordo, ma è una citazione così a distanza di molti anni, che ne parlammo con il Giudice Istruttore e ricordo che l'ufficio del Giudice fece anche, non so quanto approfonditi, tentativi di recuperare questo materiale, senza tuttavia riuscirci, di certo io non l'ho mai veduto no. AVV. DIF. EQUIZI: ho terminato per ora Presidente. PRESIDENTE: va bene, prego Avvocato Nanni! AVV. DIF. NANNI:

buongiorno Professore. PERITO GIUSTI GIUSTO:

buongiorno. AVV. DIF. NANNI: mi scusi, volevo chiederle qualcosa in più a proposito del quesito, lo abbiamo letto prima, il quesito che l'è stato posto dal Giudice Istruttore, "accerti il Perito la natura dei resti ossei

apparentemente umani che sono stati o saranno recuperati nell'attuale campagna di ricerca e fornisca ogni utile informazione ai fini processuali", intendo dire le informazioni ai fini processuali avrebbe... lei si chiedeva di desumerle dall'esame dei resti ossei o da una valutazione complessiva di tutto il materiale processuale a sua disposizione? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: allora ricordo, e questo lo ricordo distintamente, che il Giudice Istruttore e io ritenemmo di comune accordo di lasciare il quesito in termini molto generici, di modo da acconsentire l'approfondimento di questioni che dovessero eventualmente sorgere e non di limitare il campo attraverso quesiti analitici, in questo modo l'ufficio del Giudice Istruttore oltre a fornirmi il materiale che veniva man mano recuperato attraverso la nave di recupero, mi fornì anche il materiale documentale, cartaceo provenienti dalle perizie che vennero effettuate a Palermo e poi a Napoli dal... dal Professor Romano e mi aiutò anche a recuperare del materiale peritale che ho esaminato per confronto relativo all'incidente di Lockerbie e all'elicottero della Comunità Europea caduto

colpito da un missile in Croazia, erano due casi quello dell'elicottero molto recente e quello di Lockerbie non era tanto recente, ma risaliva più o meno... era un po' successivo all'epoca di Ustica, partecipai a una serie di riunioni, numerose e impegnative insieme con i Periti Aeronautici, Radaristici, Chimici, visitai più volte, ebbi occasione di visitare anche la carcassa dell'aereo che all'epoca era in un hangar a Pratica di Mare, nella base militare di Pratica di Mare, quasi completamente ricostruito, ricostruito almeno per oltre il novanta per cento, quindi alcune cose potei anche vederle, non esaminai, non ebbi e... visto che non era di competenza mia, non ebbi naturalmente accesso, né io lo chiesi a materiale di natura aeronautica o radaristica. **AVV. DIF. NANNI:** uhm! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** né ad altre informazioni. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** il quesito rimase così per le ragioni... **AVV. DIF. NANNI:** certo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...che ho detto. **AVV. DIF. NANNI:** e a questo riguardo volevo chiederle: l'ambito della estensione della sua indagine, posto questo quesito volutamente generico, fu indirizzato, l'estensione di questo

ambito fu indirizzata anche autonomamente dagli esiti delle sue riunioni con gli altri Periti o esclusivamente da richieste, segnalazioni e consegne di materiali da parte del Giudice? Cioè intendo dire, fu anche una sua valutazione autonoma o concordata direttamente con altri Periti o sempre su indicazione del Giudice quella di indirizzare l'indagine e... su un materiale piuttosto che su un altro? **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

e... tra parentesi quadra, io non concordo mai niente con nessuno di solito, tutto quello che è contenuto nella... nella mia relazione è il frutto di un... è un parere tecnico che io ho maturato autonomamente, naturalmente tenendo conto di alcuni dati circostanziali di ordine generale e non di ordine particolare, non sono stato influenzato, se era questo il senso della domanda... **AVV. DIF. NANNI:** no no, non

esattamente questo Professore. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...e influenzato da risultati di altre perizie che io non ho mai avuto in visione, naturalmente ho partecipato a riunioni peritali, sostenendo il mio punto di vista e talvolta anche sostenendolo ad alta voce, ma questo è quanto, ecco. **AVV. DIF. NANNI:** certo. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: quello che è contenuto qui, giusto o sbagliato che sia, è solo il frutto della mia elaborazione dei dati di cui sono entrato in possesso, naturalmente tenuto conto del dato concreto di un aereo precipitato e del recupero dei resti umani e quant'altro, e la mia convinzione è che, globale ecco, che si tratti di... che la causa della morte di questi... **AVV.**

DIF. NANNI: sì, Professore possiamo arrivarci...

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...poveri sia di ordine traumatico. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, ci saremmo arrivati di qui a poco. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

AVV. DIF. NANNI: e probabilmente non sono stato in grado di esprimere al meglio il senso della mia domanda, non le chiedo infatti se le sue conclusioni sono state influenzate dai risultati di altre perizie... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** va

be'... **AVV. DIF. NANNI:** ...o se le sue valutazioni sono state concordate con altri.

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** le chiedo invece soltanto, nel selezionare, perché evidente c'è una selezione insomma ma utilizzo questo termine in un senso assolutamente neutro, cioè nell'individuare i dati da prendere in considerazione ai fini delle sue analisi lo ha

fatto autonomamente, su indicazione - consiglio confronto - con altri Periti o su indicazione del Giudice? Parlo unicamente della individuazione dei dati da tenere presente ai fini della sua analisi. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** l'ho fatto autonomamente. **AVV. DIF. NANNI:** autonomamente. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** una dimostrazione di questo è nelle sintesi che io ho fatto dei verbali di autopsia praticati a Palermo, sta nelle prime pagine, queste prime pagine in cui ho, come dice lei giustamente, ho selezionato tutto ciò che poteva essermi utile, vale a dire l'aspetto traumatologico, la presenza o meno di ossido di carbonio, la presenza o meno di fuliggine nelle vie aeree, la presenza o meno di emboli adiposi e gli esami autoscopici e gli esami radiografici, che sono per ogni cadavere riportati. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ecco, questa è in realtà... sì, è una selezione da parte mia, una selezione mirata, perché naturalmente avrei potuto, come dire, copiare o fotocopiare quello che già era stato fatto, ma non sarebbe stato utile né a me, perché non avrei capito gli aspetti comuni ai vari cadaveri, né al lettore, il quale si sarebbe trovato una serie di

verbali non depurati di quello che... AVV. DIF.
NANNI: certamente. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...non
mi era necessario. AVV. DIF. NANNI: è
chiarissimo. PERITO GIUSTI GIUSTO: e di quello
che era necessario. AVV. DIF. NANNI: oh, lei
prima, questa mattina, ha detto al Pubblico
Ministero di aver tenuto presente i verbali delle
ispezioni cadaveriche, i radiogrammi, preparati
istologici, reperti chimico istologici, reperti
otoscopici, ho capito male o esistevano
conservati nel '92, '93 dei reperti otoscopici,
se intendo bene io, come reperti biologici o si
trattava semplicemente del referto di un verbale
o di qualcos'altro? PERITO GIUSTI GIUSTO: può
darsi che sia un errore di battitura, ovviamente
si tratta di referti otoscopici sì. AVV. DIF.
NANNI: ho capito. Professore può sinteticamente
illustrare la relazione che esista tra una
differenza di pressione, chiedo scusa, uno sbalzo
ecco, una repentina di differenza di pressione e
l'enfisema polmonare? PERITO GIUSTI GIUSTO: e...
sono due cose che appartengono a categorie
diverse. AVV. DIF. NANNI: può esistere un
rapporto... PERITO GIUSTI GIUSTO: non posso
qualificare una differenza, se non in questi

termini... AVV. DIF. NANNI: allora mi sono espresso male Professore... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...perché se le ho chiesto differenza mi sono senz'altro espresso male, cioè un eventuale legame, cioè se esiste un rapporto eziologico, un nesso eziologico tra una differenza di pressione, uno sbalzo... un repertino di pressione e un enfisema polmonare? Ecco, intendevo chiederle se e come agisce... PERITO GIUSTI GIUSTO: quale rapporto vi sia? AVV. DIF. NANNI: se... PERITO GIUSTI GIUSTO: cioè quale rapporto vi sia tra l'uno e l'altro? AVV. DIF. NANNI: esatto, se e come agisce la differenza di pressione... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, allora io devo partire da una definizione, cercherò di essere sintetico al massimo, l'enfisema polmonare significa che le normali cavità del polmone, cioè gli alveoli tendono a scomparire per distruzione dei setti interalveolari, per cui da una serie di cavità si ottiene un'unica cavità più grande, vale a dire che il volume complessivo dei polmoni aumenta, ma la superficie dedicata agli scampi respiratori diminuisce severamente, in senso lato l'enfisema è questo, guardando al microscopio un polmone

normale vedi una serie di cavità che sono gli alveoli, guardando il polmone enfisematoso vedi magari e... alcune cavità assai più grandi ma molto meno numerose, esistono diverse... condizioni dell'enfisema, da acuto a cronico oppure classificabili secondo la... una nosografia, che va per esempio dall'enfisema del bronchitico cronico, all'enfisema acuto di chi inala sostanze tossiche oppure inala materiali gassosi sotto pressione e qui veniamo al punto, prima mi sono dilungato e ho certamente annoiato con le questioni relative al cono di pressione prodotto da una esplosione, cioè da un blast, allora quando un cono di... aumentata ovviamente pressione ambientale investe il corpo umano può agire sui polmoni attraverso due strade, una è la strada diretta, cioè la compressione del torace, il che porta alla espulsione dell'aria contenuta nei polmoni stessi, perché hai una pressione che ti schiaccia il torace e quindi espelli l'aria, l'altra via è naturalmente rappresentata dalla vie aeree e cioè dalle narici, dalla bocca, può entrare dell'aria nella trachea, nei bronchi e infine negli alveoli polmonari, a questo punto noi abbiamo una situazione molto complessa, che è

anche difficile da districare nei singoli casi, perché non sai mai, e le prove sperimentali non sono ovviamente possibili, non sai mai per esempio qual è l'angolo con cui questo cono d'aria di aumentata pressione incide sull'una e sull'altra possibile via di aggressione al corpo umano, io ho citato e... nella relazione, e devo dire che la cosa mi ha anche particolarmente interessato, perché in realtà nessuno degli autori che io ho segnalato la bibliografia appartiene ai primissimi anni '90 o poco prima e integrata anche da qualche colloquio che ebbi con il Professore Echert (s.d.), che si è occupato del disastro di Lockerbie è stato soprattutto Durigon (s.d.) e altri autori francesi che si sono occupati della questione quando quell'Airbus cadde nella foresta di Vensan (come da pronuncia) vicino a Parigi provocando mi pare trecentoquaranta, trecentocinquanta morti, ecco il... Durigon è stato lui che si è occupato essenzialmente di verificare per quali ragioni e quale fosse l'aspetto con questo presentava un polmone che venisse investito da una variazione pressoria positiva importante, e il Durigon descrive un quadro che mi pare in uno o in due

casi di questo ricorda anche se non esattamente, ricorda i casi del Durigon e cioè quella sorta di ecchimosi o chiamiamole emorragie o le puntiformi situate una linea sopra l'altra nei polmoni in corrispondenza degli spazi intercostali, non ricordo con esattezza che cosa il Durigon attribuisse questi fenomeni ma a lui dove... ricavare la tesi che potesse derivare dalla penetrazione di aria all'interno delle vie aeree e che questo aumento periferico sotto pleurico della pressione aerea provocasse queste piccole emorragie che delineavano, disegnavano sul polmone gli spazi intercostali, allora tornando alla domanda che lei mi ha fatto Avvocato, rapporti tra enfisema e baro-trauma, trauma aereo, trauma aereo che noi stiamo esaminando ora sotto il profilo dell'aumento della pressione aerea, ma potrei anche esaminarlo dal punto di vista della diminuzione della pressione aerea, polmone enfisematoso si crea oltre che nell'aumento della pressione aerea anche nella diminuzione della pressione aerea e mi riferisco essenzialmente a quei fenomeni che noi vediamo in occasione delle asfissie meccaniche violente per occlusione delle vie aeree che duri per un certo

tempo, cioè per un certo tempo il soggetto deve, dovrebbe produrre degli sforzi inspiratori per introdurre una quantità d'aria sufficiente in sostanza, ma i soggetti strangolati o strozzati si possono verificati ma anche nell'annegato qualche volta si verifica, si possono verificare imponenti fenomeni di enfisema polmonare così come anche nell'asma bronchiale si verificano fenomeni imponenti di enfisema del polmone che tendono, fanno aumentare notevolmente di volume il polmone stesso talché la superficie pericardica quello del cuore viene completamente coperta dai margini polmonari e anche gli apici salgono molto e le basi si abbassano anche esse, il volume globale dell'organo è notevolmente aumentato ma la capacità funzionale del polmone per le ragioni che ho detto all'inizio cioè di interruzioni dei setti intera... la superficie respiratoria, dicevo è notevolmente diminuita e quindi anche la funzione... il polmone enfisematoso clinicamente è un polmone che respira male naturalmente, perché non introduce una sufficiente quantità d'aria, e quindi di ossigeno. Perciò per rispondere e chiudere da parte mia su questo argomento, ecco, il blast che

colpisca un soggetto da davanti e che l'aria... in cui l'aria penetri con violenza attraverso le aperture aeree e percorrendo le vie aeree raggiunga gli alveoli e produce sicuramente una distruzione di alveoli e di setti e quindi una condizione di enfisema e se vogliamo anche paradossalmente gli sforzi inspiratori ma soprattutto espiratori e... come si verifica nell'asma, nell'asfissia meccanica, eccetera, danno luogo a loro volta a una condizione di enfisema, perché in fondo ogni organo del nostro corpo non ha più di quattro o cinque modi di reagire agli insulti ambientali, microbici, patogeni e quant'altro, e il polmone ha questo modo fondamentale di reagire a fronte di variazioni importanti della pressione aerea ambientale. **AVV. DIF. NANNI:** mi scusi Professore, due precisazioni su quello che lei ha testé detto, quando parla allora di sforzi in... nella inspirazione e soprattutto nella espirazione l'esempio del soffocamento, dell'annegamento, sono sforzi che si producono anche in presenza di depressione? Cioè voglio dire, pensiamo a quello che può essere successo in un aereo in cui si apre una falla, si crea una depressione e poi

cerchiamo di quantificarla, ma per adesso mi interessa capire se quelle condizioni di cui lei parlava sono paragonabili quanto agli effetti, alle condizioni di una forte depressione. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ecco, allora a livello del mare la composizione dell'aria è, diciamo rozzamente, ottanta per cento azoto, gas inerte, il venti per cento ossigeno, e aumentando in altitudine la percentuale di ossigeno diminuisce e la quantità assoluta di ossigeno nella miscela che c'è all'esterno dell'aereo diminuisce, perciò se noi ci troviamo a... diciamo, sul Monte Bianco a quattromila ottocento metri, già abbiamo delle grosse difficoltà respiratorie, aumenta la frequenza del respiro, cioè fame d'aria, perché non c'è abbastanza ossigeno nell'aria che stiamo respirando in quel momento, diecimila metri la situazione è sensibilmente peggiore. **AVV. DIF. NANNI:** chiarissimo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** cioè c'è ancora meno ossigeno. **AVV. DIF. NANNI:** come ho detto prima, mentre la cabina è pressurizzata con un'aria paragonabile a quella di un'altitudine di mille metri quando saliamo invece a diecimila metri, cioè fuori della cabina la quantità di ossigeno non è sufficiente, e... a

respirare quell'aria non è sufficiente per vivere, cioè si muore, perché non c'è abbastanza ossigeno ed è una morte che possiamo chiamare tranquillamente anossica, e mi pare che all'inizio questa mattina accennai sia pure molto rapidamente a questo problema, e alla possibilità che alcuni cadaveri che alcuni passeggeri potessero essere morti per soffocamento chiamiamolo così per anossia perché sepolti da altri passeggeri e anche per la mancanza di ossigeno e dopo proseguì dicendo, credo ancora al Pubblico Ministero, che il vero discrimine per definire le cause della morte dell'uno e dell'altro era rappresentato dalla vitalità o dalla non vitalità delle lesioni, cioè se si trattava di lesioni traumatiche prodotte in vita o di lesioni traumatiche prodotte in morte. E questo poteva essere un problema, e i colleghi di Palermo non hanno accennato a questa ipotesi che io ricordi, e dando per scontato ma vedendo le fotografie in realtà si capisce che non sono lesioni post-mortali, bensì lesioni prodotte in vita, però non tutti i cadaveri sono stati descritti con grande cura e ne abbiamo soltanto metà, quindi la cosa rimane un momento

nell'intercetta, ma... AVV. DIF. NANNI: sì, ma infatti non gliel'avevo chiesta, e la mia domanda era in questo senso, se allora quel possibile effetto di enfisema lei lo riconduceva ad un baro-trauma negativo mi permetto di definirlo così, mi sembra di aver capito che la risposta è no, nel senso che ciò che può provocarlo è la carenza di ossigeno, la fame di aria, e quindi lo sforzo respiratorio ho capito bene? PERITO GIUSTI GIUSTO: è una possibilità ma non c'è grande differenza... AVV. DIF. NANNI: è una possibilità. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...tra quello che lei chiama baro-trauma negativo, cioè il baro-trauma negativo non è altro che la diminuzione della pressione atmosferica, quindi è la stessa cosa. AVV. DIF. NANNI: e cioè in quanto viene a mancare l'aria o in quanto... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: e invece l'effetto che può avere un baro-trauma positivo non è quello che c'è troppa aria ma è proprio un problema di volumi mi sembra di aver capito. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, certo. AVV. DIF. NANNI: ecco. PERITO GIUSTI GIUSTO: ma ambedue sono in grado di produrre il medesimo effetto, perché attraverso meccanismi diversi. AVV. DIF. NANNI: chiarissimo... PERITO

GIUSTI GIUSTO: ma il polmone in quel modo... **AVV.**

DIF. NANNI: ...chiarissimo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...reagisce. **AVV. DIF. NANNI:** è chiaro, è chiaro.

Volevo soltanto puntualizzare una cosa che ricavo dalla sua relazione, lei parlando delle lesioni polmonari descritte da quell'autore che non mi sono appuntato, a proposito dell'effetto di una sovrappressione ha detto che un paio di situazioni simili sono state rinvenute anche nel caso che ci occupa, in realtà ne vedo molti di più descritti come gravi condizioni di enfisema acuto, mi perdoni se... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no

no, l'enfisema acuto sì è vero ma... **AVV. DIF.**

NANNI: quelle scri... **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

..quello che diceva Durigon, io parlavo delle...

AVV. DIF. NANNI: emorragiole. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: emorragiole, ha delineato... **AVV. DIF.**

NANNI: ecco emorragiole. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...a delineare i spazi intercostali. **AVV. DIF.**

NANNI: guardi, sfogliando a caso ne trovo, una, due, tre, quattro, cinque e... un'altra definita come prevalentemente emorragico, insomma voglio dire ce ne sono... di più di un paio di queste emorragiole. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, e...

emorragiole, perché questi soggetti hanno

ricevuto tutto gravissimi traumi toracici. AVV.

DIF. NANNI: uhm! PERITO GIUSTI GIUSTO: allora un conto è un trauma toracico che ti può produrre delle emorragie e un conto è il baro-trauma che è una cosa diversa. AVV. DIF. NANNI: ma lei è in grado di discernere se quelle emorragie descritte sono dovute a trauma toracico o a sovrappressione? PERITO GIUSTI GIUSTO: no. AVV.

DIF. NANNI: ah! Allora vorrei cambiare adesso per un attimo argomento, ah, ecco lei ci parlava prima di questo, cioè della differenza di pressione che esiste tra l'interno della cabina passeggeri e l'esterno per un aereo che vuota... che vola, Professore mi perdoni, non a diecimila metri volava quel DC9 ma a settemila e cinque, ottomila metri, ma insomma erano circa venticinquemila piedi. PERITO GIUSTI GIUSTO: uhm!

AVV. DIF. NANNI: può quantificarla questa differenza di pressione? PERITO GIUSTI GIUSTO: ma io sono abbastanza ignorante in materia e so solo che quegli scalatori che vanno in cima all'Everest o al K2 che più o meno è la stessa altitudine... AVV. DIF. NANNI: uhm! PERITO GIUSTI GIUSTO: ...hanno bisogno delle bombole di ossigeno e solo recentemente particolari

accorgimenti e allenamenti preliminari riescono ad acconsentire ad atleti di gran talento di salire fino in cima... AVV. DIF. NANNI: certo, certo. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...senza le bombole ecco. AVV. DIF. NANNI: chiarissimo, però sull'aereo non è che ci vanno gli atleti, ci vado anche io... PERITO GIUSTI GIUSTO: naturalmente. AVV. DIF. NANNI: ...e ci vanno molte altre persone. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, ci vado anche io. AVV. DIF. NANNI: e l'aereo è pressurizzato, lei diceva prima a mille metri. PERITO GIUSTI GIUSTO: e così mi pare di ricordare, sì. AVV. DIF. NANNI: potrebbe essere invece pressurizzato ad un'altezza superiore come risulta a me invece per aver letto altre perizie, cioè intorno ai mille e cinque, duemila metri, insomma... PERITO GIUSTI GIUSTO: non so rispondere, non sono un tecnico della materia non lo so. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO GIUSTI GIUSTO: mi dispiace. AVV. DIF. NANNI: ecco, perché a quanto è pressurizzata la cabina incide evidentemente sulla differenza di temperatura che si crea, chiedo scusa di pressione che si crea all'apertura di una falla. PERITO GIUSTI GIUSTO: certo. AVV. DIF. NANNI: quindi conclusivamente

lei ha potuto misurare la differenza di pressione che sarebbe derivata nell'ipotesi di un'apertura di una falla a settemila e cinque, ottomila metri? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no. **AVV. DIF. NANNI:** Professore, le chiedo di tornare, brevemente spero, sul tema degli esami otoscopici, e lei questa mattina poi ci siamo anche tornati più recentemente, ha detto ho tolto, ho escluso dalla mia analisi quelli nei quali risultavano delle fratture che potevano essere interpretare come causa della lacerazione della membrana timpanica, e dunque ho ragionato sulla base delle lacerazioni della membrana timpanica e descritte in assenza di fratture, ecco, di fratture delle ossa craniche, è corretto ho capito bene? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, io guardando la tabella, insomma quell'elenco che lei propone a pagina 63 della sua relazione peritale, allora ne ricavo che tra le persone prese in considerazioni ci sono Gruber Marta, Gruber Marta è indicata con il numero di ordine, immagino di ritrovamento, comunque con un numero d'ordine 24, negli altri atti e in particolare nella relazione di perizia otoscopica fatta nel 1980. Mi riferisco adesso Professore a quella

relazione del 1980, e il cadavere di Gruber Marta di anni cinquantacinque, al numero 24, pagina 4 di quella relazione viene descritto così: "l'esame esterno del cadavere non mette in evidenza fratture craniche, otoscopica orecchio destro, la pars-tensa... della membrana timpanica presenta un'ampia lacerazione che la interessa pressoché in toto, la pars-epitimpanica della membrana appare iperemica", posso chiederle intanto che significa iperemica? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e... congesta. **AVV. DIF. NANNI:** congesta, "orecchio sinistro, la membrana timpanica si presenta discretamente estroflessa, il timpano di colore blu per la presenza di emotimpano", la stessa domanda emotimpano, da intendersi? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** emorragia all'interno dell'orecchio medio. **AVV. DIF. NANNI:** grazie, "non si apprezzano lacerazioni della membrana timpanica, la pars-flaccida (epitimpano) della membrana si presenta iperemica", questa è la descrizione del cadavere di Gruber Marta, quindi capisco che non si evidenziano fratture craniche, si evidenzia una ampia lacerazione della membrana timpanica dell'orecchio destro e invece una discreta estroflessione della membrana timpanica

dell'orecchio sinistro, lei stamattina Professore parlava di bordi, lembi, della membrana lacerata estroflessi, ho capito male io è un ricordo, forse, errato il suo, perché qui per esempio non viene descritta ed è uno dei quattro casi che lei prende in considerazione. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** gli altri? **AVV. DIF. NANNI:** prego? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** gli altri casi, li ha individuati nelle pagine precedenti? **AVV. DIF. NANNI:** gli altri casi adesso li vediamo, però voglio dire in questo caso abbiamo una lacerazione che non ci dice se con rottura per una forza che agisce dall'esterno verso l'interno e dall'interno verso l'esterno, è corretto intanto intenderla così? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mah, presumo... presumo... **AVV. DIF. NANNI:** uhm! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...di sì. **AVV. DIF. NANNI:** mentre l'orecchio sinistro presenta una discreta estroflessione, l'altro... un altro cadavere che lei prende in considerazione è quello di De Dominicis Rosa, De Dominicis Rosa, è indicata con il numero 27, nella relazione del 1980, era l'Hostess e aveva ventuno anni, a pagina 6 della relazione di perizia autoscopica del 1980 leggo: "la visita esterna mette in evidenza fratture multiple del

cranio e del massiccio facciale", questo ancora non la induce a ritenere non validi i risultati dell'esame otoscopico su questa persona? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mi ripete la pagina, ho capito solo 6. **AVV. DIF. NANNI:** pagina 6 della... parlo però della relazione dell'80, non so se lei ne dispone. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no. **AVV. DIF. NANNI:** provo a vedere se e dove è riportata nella sua relazione... **PRESIDENTE:** 29, pagina 29 della relazione. **AVV. DIF. NANNI:** grazie! Allora pagina 29 della sua relazione sotto il numero 5, e con richiamo però al numero 27 della relazione peritale otoscopica del 1980, è descritta così: "indumenti descritti slip nero, collant, la fotografia, in fotografia gli stessi indumenti esame cadaverico, non ustioni, non fungo schiumoso, non enfisema sottocutaneo, frattura aperta dell'ovoide cranico, frattura dell'omero, frattura della spalla, della tibia di destra esame radiografico, frattura della volta e della base cranica, fratture costali multiple, fratture di femore e tibia destra". **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, sto leggendo qui a pagina 30 l'esame otoscopico della... De Dominicis Rosa, mi pare fosse la Hostess. **AVV. DIF. NANNI:** sì, sì è lei.

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, probabilmente è un mio cattivo ricordo quello della estroflessione dei margini che qui non trovo riportato. **AVV. DIF.**

NANNI: sì, mi scusi Professore, forse la domanda era diversa ed era questa. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

sì. **AVV. DIF. NANNI:** i presupposti che lei ha indicato per procedere ad una valutazione delle risultanze otoscopiche erano nel senso di un'assenza di fratture a livello del cranio e del volto, mi sembra di capire che per quanto riguarda questa persona, il cadavere presentava delle fratture, lo abbiamo appena letto. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** dall'altro lato, Avvocato sì. **AVV. DIF. NANNI:** dall'altro lato. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. Frattura aperta dell'ovoide cranico cosa si intende?

PERITO GIUSTI GIUSTO: e vuol dire una frattura esposta dall'ovoide cranico, cioè uno scalottamento, una asportazione della volta... con esposizione eventualmente asportazione dell'encefalo. **AVV. DIF. NANNI:** quindi asportazione della volta proprio del cranio.

PERITO GIUSTI GIUSTO: e quello si chiama scalottamento, la parola frattura aperta credo che sia parola dei colleghi palermitani ma...

AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...non
ne sono sicuro, e... frattura aperta vuol dire...
esposta vuol dire che c'è... il cervello esposto
alla vista. AVV. DIF. NANNI: il cervello, ho
capito. PERITO GIUSTI GIUSTO: o probabilmente
anche perduto in parte. AVV. DIF. NANNI: ho
capito. PERITO GIUSTI GIUSTO: credo che si possa
vedere nelle immagini fotografiche. AVV. DIF.
NANNI: oh, e laddove si legge che all'esame
radiografico risulta la frattura della volta e
della base cranica. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì.
AVV. DIF. NANNI: perché questo invece non incide?
PERITO GIUSTI GIUSTO: perché era dall'altro lato
la frattura della base cranica, la frattura della
volta non incide in generale sul condotto uditivo
e sulla membrana timpanica... AVV. DIF. NANNI:
uhm! PERITO GIUSTI GIUSTO: ...è la frattura della
base, però la frattura della base era dall'altro
lato. AVV. DIF. NANNI: ho capito. E che cos'è la
base cranica? PERITO GIUSTI GIUSTO: oh, Signore!
AVV. DIF. NANNI: no, mi scusi abbia pazienza!
PERITO GIUSTI GIUSTO: ma io ce l'ho la pazienza,
però insomma! AVV. DIF. NANNI: sa Professore
riesce difficile per noi e... PERITO GIUSTI
GIUSTO: eh, lo so che riesce difficile anche per

me. **AVV. DIF. NANNI:** no, ma non c'è dubbio, io le chiedo scusa, se la infastidisco con domande così banali, però sa quando prendo atto di quello che ha dichiarato e leggo una cosa diversa, noi tutti abbiamo bisogno di capire quindi la prego di non infastidirsi. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma non sono infastidito, sono stanco è diverso, e...

PRESIDENTE: possiamo sospendere se... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma no, tanto dopo dobbiamo riprendere no? **PRESIDENTE:** sì, se vuole un momento... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** io ho le lauree che mi aspettano fra tre ore, questo è più importante, non ho problemi, però ecco io devo dire anche questo. Allora la base cranica è quella parte della scatola cranica che sta alla base del cervello e il cranio si divide in due parti, uno è lo splancno-cranio e l'altro è il neuro-cranio, lo splancno-cranio riguarda lo scheletro del viso, il neuro-cranio riguarda quella parte del cranio che contiene parte del sistema nervoso centrale, cioè l'encefalo, il neuro-cranio è composta da una volta e da una base, la volta cranica è composta dall'osso frontale, dalle due ossa parietali, dalle due squami del temporal... e dalla squama dell'osso

occipitale, la base cranica che è la base su cui poggia l'encefalo è costituita dall'avanti all'indietro, dalla fossa cranica anteriore, media e posteriore, la fossa cranica anteriore è rappresentata dalla volta, dal tetto dell'orbita ed è interrotta dalla grande ala dello sfenoide e a cui segue la fossa cranica media che è interrotta dall'osso piramidale in cui è contenuto l'orecchio interno e l'orecchio medio ed è seguita dalla fossa cranica posteriore che è data dalla parte basilare dall'osso occipitale in cui si apre il forame magno dal quale origina il... la colonna vertebrale all'interno della quale nello speco vertebrale è contenuto il midollo spinale, quindi la base cranica è questa cosa qua, e... un insieme di parti di ossa fatte, parte dal frontale, parte dal l'etmoidale e parte dallo sfenoide, dalle ali dell'osso sfenoide, dalla sella turci... in cui c'è l'ipofisi che è proprio al centro della base cranica e quindi la fossa cranica media ai due lati e le due piramidi che sono parte dell'osso temporale che è costituito appunto da una squama che è situata qui e dall'osso piramidale che è situato più sotto. **AVV. DIF. NANNI:** beh, sì, io mi scuso

naturalmente non chiedevo tutta questa descrizione che probabilmente e... non sono in grado neppure di capire, ma la mia domanda era finalizzata a questo: perché una frattura della base cranica e... non trovo scritto sul lato sinistro o sul lato destro, trovo scritto semplicemente, immagino che lei abbia visto le radiografie, ecco... quindi perché una frattura della base cranica, può anche non incidere sulla integrità della membrana timpanica, cosa cambia se si rompe un osso diverso rispetto a se si rompe quell'osso? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e beh... se si rompe l'osso dall'altro lato non c'è nessuna ragione per la quale la membrana timpanica controlaterale debba essere rotta meccanicamente... **AVV. DIF. NANNI:** certo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...in conseguenza della frattura di questo osso. **AVV. DIF. NANNI:** quindi quando lei parla di fratture che incidono sulla rottura della membrana, parla di frattura delle ossa adiacenti alla membrana. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** naturalmente. **AVV. DIF. NANNI:** cioè... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** perché se la frattura non giunge lì non può rompere la membrana e quindi... **AVV. DIF. NANNI:** sì, intendo dire adiacenti come ossa

sulle quali poggia la membrana? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: allora, la membrana è situata al davanti

della piramide ed è seguita dalla catena degli

ossicini... **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! Quindi non

poggia sulle ossa craniche, per esempio la base

cranica non la tocca né da una parte e né

dall'altra? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non capisco.

AVV. DIF. NANNI: cioè voglio dire, non c'è un

contatto diretto, mi perdoni la banalità della

domanda, ma mi è sembrato di capire che non c'è

un contatto diretto tra la membrana timpanica e

l'osso che costituisce la base cranica, è

corretto? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** allora, l'osso...

AVV. DIF. NANNI: o le ossa. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...come dire, allora la piramide che è parte

dell'osso temporale ha come strutture ossee il

condotto di tipo esterno, questo qua... **AVV. DIF.**

NANNI: uhm, uhm! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...al

termine del quale c'è la membrana timpanica dopo

la quale c'è la catena degli ossicini, il

martello, l'incudine e la staffa, che vanno ad

appoggiarsi sull'organo dell'udito portando

meccanicamente variazioni pressorie

sull'endolinfa che stimolano cellule recettrici

che trasmettono poi l'impulso al ganglio da cui

arriva fino alla corteccia dove il suono viene riconosciuto come tale e nel suo significato viene interpretato, allora, la membrana timpanica sta all'inizio della piramide, all'interno della piramide ci sono varie strutture e tra cui la catena degli ossicini e gli organi dell'udito e dell'equilibrio che poi attraverso il nervo steto-acustico all'ottavo atrio giungono fino ganglio e quindi alla corteccia. E' chiaro che una frattura della base cranica, della piramide dell'altro lato non può meccanicamente incidere su una lesività a carico della membrana timpanica del lato opposto, sono distanti cinque centimetri, insomma ecco, non può farlo. **AVV.**

DIF. NANNI: scusi, lei ha detto una frattura della piramide? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV.**

DIF. NANNI: la piramide è una parte della base cranica? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF.**

NANNI: è una parte della base cranica, quindi se si rompe da una parte non necessariamente ha delle ripercussioni sull'altra, è corretto?

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** se si rompe per effetto di un trauma, un colpo, uno scuotimento, un battere violentemente contro una parte, la ripercussione, le vibrazioni che questo

provoca non possono indurre anche delle... cioè lei esclude che possano indurre delle rotture sulla membrana che si trova dall'altra parte della base cranica, quei cinque centimetri, insomma. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF.**

NANNI: ho capito. Come vanno intese in... diciamo nella analisi medico legale fratture longitudinali del cranio? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mi ripete? **AVV. DIF. NANNI:** le fratture longitudinali del cranio cosa vuol dire? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** lungo l'asse antero-posteriore.

AVV. DIF. NANNI: lungo l'asse antero-posteriore e questo le fa dire che è più vicino ad una membrana piuttosto che all'altra, perché così sono descritte: "la radiografia del cranio mette in evidenza fratture longitudinali del cranio e del massiccio facciale", quindi voglio dire, non c'è scritta una frattura su un lato destro o sinistro, ma semplicemente che va da avanti a dietro mi sembra di capire e detto grossolanamente. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** dalla fronte all'occipite, sì. **AVV. DIF. NANNI:** ma lei ha un ricordo di una frattura che incide sulla parte destra piuttosto che sinistra o va per esclusione? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** leggo nella

tabella che io ho riportato dall'otoscopia...

AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...e mi pare che da un lato dica della frattura e

dall'altro no. **AVV. DIF. NANNI:** Professore, io

sto dicendo proprio, sto leggendo il risultato

dell'otoscopia. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** uhm! **AVV.**

DIF. NANNI: e l'ho letto nel senso che le ho già

detto e adesso lo ripeto, "la radiografia del

cranio mette in evidenza fratture longitudinali

del cranio e del massiccio facciale", poi c'è

un'altra cosa, mette in evidenza anche la

lussazione della mandibola sinistra. **VOCI:** (in

sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** leggiamo la

stessa cosa, mi perdoni, sta leggendo a pagina 30

in alto? **AVV. DIF. NANNI:** dunque, pagina 30 in

alto? Sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** è questo. **AVV.**

DIF. NANNI: io leggevo direttamente dalla

relazione otoscopica fatta dai Professori

Maggiordomo... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF.**

NANNI: Professore, probabilmente non è stato

registrato, lei ha letto la prima parte immagino

di pagina 30 della sua relazione. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, allora le

dicevo, con riferimento alle fratture delle ossa

craniche trova delle indicazioni nel senso che

queste fratture siano state dalla parte destra piuttosto che dalla sinistra? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: no, deduco invece dall'otoscopia che a destra mi parla di frattura del condotto, ed è la quarta riga... **AVV. DIF. NANNI:** sì sì, l'ho letto. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...mentre a sinistra c'è una piccola lacerazione della membrana timpanica. **AVV. DIF. NANNI:** senta, ma una frattura del condotto... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...consente di vedere, di ispezionare la membrana? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non so come nella fattispecie fosse la frattura. **AVV. DIF. NANNI:** allora, le dico che nella fattispecie questo non lo ha consentito... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...ai Medici Periti che si sono occupati dell'otoscopia nel 1980, a pagina 6 della loro relazione infatti emerge, "all'orecchio destro il condotto uditivo di destra si presenta fratturato con spostamento dei monconi ossei per cui il lume del condotto è stenotico, impossibile la ispezione della membrana timpanica". **PERITO GIUSTI GIUSTO:** uhm! **AVV. DIF. NANNI:** parliamo dell'orecchio destro. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** benissimo. E' soltanto a rottura del condotto

uditivo che lei faceva riferimento prima quando diceva: "in presenza di fratture ho escluso, ho evitato di prendere in considerazione le lacerazioni timpaniche, della membrana timpanica"? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** quindi c'è scritto nell'otoscopia che c'è una frattura del condotto uditivo a destra. **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mentre dall'altro lato non viene descritta e deduco che non ci fosse. **AVV. DIF. NANNI:** sì Professore, io sicuramente non mi esprimo perfettamente però la domanda era molto diversa. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** cioè, quando lei prima ha detto: "in presenza..." e gliel'ha chiesto anche il mio collega... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...chiedendole di specificare... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...quale tipo di osso, eccetera, "in presenza di fratture delle ossa craniche..."... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** "...io ho evitato di prendere in considerazione il risultato dell'otoscopia perché falsato", va bene? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e perché... **AVV. DIF. NANNI:** lei ha detto così? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** le chiedo: intendeva riferirsi soltanto alla rottura

del condotto uditivo o anche alla rottura di altre ossa? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ma intendevo riferirmi... ma credevo... forse mi ero già scusato per questo prima... **AVV. DIF. NANNI:** no.

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...però non ne sono certo, se c'è una frattura a livello della base cranica di quell'atrio è chiaro che il significato è questo, ecco, se c'è una frattura della base cranica dal lato della membrana timpanica che può esserne interessata è chiaro che quell'aspetto non lo posso considerare in quanto quella lacerazione della membrana potrebbe essere provocata dalla frattura stessa. **AVV. DIF. NANNI:** sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: non so se sono stato sufficientemente esplicito. **AVV. DIF. NANNI:** sì, devo dire che capisco senz'altro... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

AVV. DIF. NANNI: ...quello che lei dice... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...però non trovo un riscontro nella descrizione del cadavere di Rosa Di Dominicis di questa rottura che... della base cranica che starebbe a destra piuttosto che a sinistra, intendo dire, vedo descritta la rottura del condotto uditivo di destra... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ecco, e questa è una frattura. **AVV. DIF.**

NANNI: sì sì, senz'altro, in più una frattura longitudinale... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...del cranio... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...del massiccio facciale... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...e in più vedo descritta la lussazione della mandibola sinistra. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ora, sono tutte cose assolutamente ininfluenti? PERITO GIUSTI GIUSTO: vede, non lo so se abbiamo qui la possibilità di esaminare le radiografie, non credo, ora la radiografia che viene fatta su un cadavere non è così, come dire, significativa come quella che si fa un vivente e né la cura con cui viene fatta la radiografia sul cadavere è paragonabile, infatti le espressioni che vengono usate sono piuttosto generiche e né io stesso pur avendo esaminato con ogni possibile cura quei radiogrammi, almeno per quello che posso ricordare perché sono passati tanti anni da allora, riesco a ricordare... non posso ricordare come fossero esattamente, quello che lei dice, c'è una frattura della mandibola dal lato sinistro, può influire? Sì certo, può influire, è vero, tant'è vero che talune fratture possono derivare dalla... come dire,

traslocazione dei condili mandibolari verso l'alto ad interessare anche il condotto uditivo esterno, è vero, lei ha ragione su questo punto, però dove fossero localizzati quelle fratture longitudinali di cui si parla tra l'altro non è una... come dire, una dizione che venga abitualmente usata, questo sta a significare soltanto in direzione longitudinale, cioè antero-posteriore, ma potrebbe essere anche postero-anteriore, nel senso che non c'è nessuna connotazione del verso... **AVV. DIF. NANNI:** sì sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...della frattura stessa, cioè non esiste indicazione del punto di impatto e cioè dell'origine della frattura stessa, questo è un punto su cui uno potrebbe, come dire, esercitare una certa critica, però così è, ecco.

AVV. DIF. NANNI: Professore, lungi da me ogni idea o volontà di esercitare una critica sul suo lavoro... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF.**

NANNI: ...perché non ne sono in grado soprattutto. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF.**

NANNI: le chiedo soltanto delle spiegazioni...

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...per capire se ad esempio il ragionamento da lei svolto sulle perizie otoscopiche di quelle

quattro persone... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV.**
DIF. NANNI: ...possiamo magari considerarlo anche
alla luce del fatto che lei non ha tenuto conto
prendendo in esame almeno uno dei quattro
cadaveri che una lussazione della mandibola
sinistra avrebbe potuto influire e non ha tenuto
conto del fatto che c'era una frattura
longitudinale delle ossa craniche che non
sappiamo certo se parte davanti e va dietro o
viceversa, ma che comunque è effetto
presumibilmente di un trauma e mi domando e le
domando se l'effetto di questo trauma non
potrebbe riverberarsi anche sull'integrità della
membrana timpanica? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e...
lei ha letto certamente con grande attenzione
questo oltre agli altri aspetti del problema e su
questo in particolare e certamente non le sono
sfuggite tutte le obiezioni e le limitazioni che
mi sono posto e nonché il fatto che io sia stato
cauto nell'emettere non tanto un evento,
un'ipotesi di... se si può dire ipotesi, di
certezze, non lo so, ma sono rimasto nel campo
assolutamente ipotetico, certamente sarei, come
dire, assolutamente imprudente se dicessi: "sono
certo che è successo questo fatto", è

semplicemente un'ipotesi che io ho messo, non ho nessuna pretesa di affermare che si è realizzata quella certa falla in quel certo posto, non lo so, non lo posso sapere, c'è un aereo intero su cui si può lavorare per decidere su questo punto, l'unico... gli unici elementi, come dire, che a mio avviso potevano forse condurre ad un'ipotesi di lavoro e su cui lavorare erano rappresentati da queste membrane lacerate, che poi le cose siano andate come ho ipotizzato non è dimostrato, io non lo posso sapere e così come credo anche di avere scritto anche se non posso ricordare un centinaio di pagine che ho scritto, non le posso ricordare con esattezza, non posso certamente escludere che ci siano delle fratture che non sono state evidenziate, credo che questa mattina sono partito dicendo e l'ho pure scritto qui, guardate signori che io ho visto solo un centinaio di frammenti ossei con i miei occhi e ho visto dei preparati istologici e ho visto delle fotografie, ecco, tutto questo è un argomento che limita naturalmente la possibilità per me di decidere su alcuni aspetti del problema. **AVV. DIF. NANNI:** certo, Professore vorrei essere chiaro su un punto perché le mie

domande siano a loro volta chiare. **PRESIDENTE:**
scusi se interrompo! **AVV. DIF. NANNI:** prego!
PRESIDENTE: lì abbiamo... **AVV. DIF. NANNI:** le
radiografie? **PRESIDENTE:** ...presumibilmente
individuato la radiografia di De Dominicis perché
è indicato come adulto numero 27... **AVV. DIF.**
NANNI: sì, è lei. **PRESIDENTE:** ...e che dovrebbe
essere e poi anche ho visto la prima ed è proprio
la cranica... **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm!
PRESIDENTE: ...quindi se... **VOCI:** (in
sottofondo). **PRESIDENTE:** non so, ora vediamo.
VOCI: (in sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì,
allora salma numero 27, contiene cinque
radiogrammi e ci sono, poi il torace, colonna,
parte superiore del bacino, mano, fratture
costali a destra. Allora, queste sono le fratture
costali a destra, queste sono le fratture
costali; poi le gambe, frattura epifisaria
superiore della tibia... **AVV. DIF. NANNI:**
naturalmente Professore non credo, quanto meno a
questa Difesa non interessano le altre fratture
della Signora De Dominicis... **PERITO GIUSTI**
GIUSTO: sto solo cercando di prelevare... **AVV.**
DIF. NANNI: ecco, se individua quelle del cranio.
PERITO GIUSTI GIUSTO: del cranio? Del cranio

dovrebbe essere questa, questa qui che ho nella mano sinistra, allora questa è la colonna, queste sono le gambe e poi... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...e qui c'è anche il cranio, vediamo che cosa è scritto, "capo e collo, frattura della volta e della base cranica", e non sono in grado personalmente, non sono un Radiologo e non sono in grado di identificare quant'altro, vede, quando c'è scritto frattura longitudinale l'aspetto, se può venire Avvocato... **AVV. DIF. NANNI:** forse possiamo... **PRESIDENTE:** vediamo se può essere utile proiettarla, noi abbiamo un... **AVV. DIF. NANNI:** vediamo se ci riusciamo con quello. **PRESIDENTE:** sì, accendiamo lì il proiettore. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** vede Avvocato, la sua domanda è puntuale ma io mi scontro con questa immagine. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** provi a metterla e intanto vediamo quello come... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** variamo la luminosità, ecco e chiediamolo, Professore è in grado lì di poter... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **PRESIDENTE:** sì, quella è la proiezione pure se... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** lì si vede chiara? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** ecco

scusi eh, se può andare lì un attimo perché lì probabilmente si vede. VOCI: (in sottofondo).
PERITO GIUSTI GIUSTO: allora, se metto il dito si vede? AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: Professore, possiamo intanto chiederle di dirci come dobbiamo guardarla, cioè... PERITO GIUSTI GIUSTO: ce l'avete di fronte. AVV. DIF. NANNI: nel senso che questa persona è... PERITO GIUSTI GIUSTO: avete un cranio pressoché di fronte. AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! PERITO GIUSTI GIUSTO: allora dove appoggio la matita... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...questa ampia... questo ampio vuoto dovrebbe poter corrispondere, dovrebbe corrispondere alle fratture longitudinali e in realtà vi dovete immaginare, come dire, le strutture ossee che qui sono sul medesimo piano anche se naturalmente sono tridimensionali e c'è una breccia che è larga un centimetro circa nell'immagine che è fatta con raggi paralleli e cioè la grandezza è quella natura, e voi vedete che c'è questa breccia che attraversa probabilmente da avanti all'indietro o dall'indietro in avanti tutto l'ovoide cranico, poi trovate anche qui che ci sono... c'è questa

vasta apertura che è situata nello splancno-
cranio, cioè mandibola e mascella e poi... e poi
ci dovrebbe essere, ecco, qui questa D che vedete
qui indica il lato, questo è lato destro del
cranio e questo punto dove ho la matita ora e
spero si veda, io certamente non la vedo sul...

PRESIDENTE: sì sì, si vede. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...sullo schermo di fronte, qui probabilmente ci
sono anche fratture che sono situate nella zona
della base cranica di destra... **AVV. DIF. NANNI:**

mi scusi Professore! **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...evidentemente sì. **AVV. DIF. NANNI:** questo è il
lato destro? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, questo è

il lato destro. **AVV. DIF. NANNI:** per quello...

PERITO GIUSTI GIUSTO: almeno così è... **AVV. DIF.**

NANNI: perdoni la domanda, la bocca dov'è? **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: la bocca dovrebbe stare qua. **AVV.**

DIF. NANNI: quindi... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** qui

c'è la volta, qui c'è la mascella e la mandibola
e quindi la bocca è qua. **VOCI:** (in sottofondo).

AVV. DIF. NANNI: quindi quelle cose bianche
possiamo indicarle come quella superiore mascella
e quella... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** si vedono anche

i denti, eh! **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: quella superiore è la mascella e

quella inferiore e la mascella inferiore ovvero mandibola. AVV. DIF. NANNI: la mandibola. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ho capito, è il lato destro? PERITO GIUSTI GIUSTO: il lato destro è questo dove ho la mia mano destra. AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! Lei riesce ad indicarci, ammesso che si veda su quel radiogramma, una lussazione della mandibola sinistra? VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: o meglio, dell'emimandibola sinistra? PERITO GIUSTI GIUSTO: potrebbe, dico potrebbe, ma come lei sa la diagnostica radiologica è di competenza specialistica, potrebbe trattarsi di questo punto qui dove lei vede l'estremo superiore della mandibola che è spostato verso destra, cioè non è una lussazione in antero-superiore o cranio-caudale che sia, ma è di lato quindi è una lussazione che non andrebbe in ipotesi a colpire il condotto uditivo proprio perché non c'è uno spostamento nella direzione... AVV. DIF. NANNI: scusi! PERITO GIUSTI GIUSTO: ...verticale. AVV. DIF. NANNI: mi scusi Professore! Lei prima su mia domanda ha confermato che... riepilogo grossolanamente, quella parte chiara superiore possiamo indicarla come la mascella e la parte

chiara inferiore, poi può darsi che abbia capito male io, però la parte chiara che sta sotto dopo quella parte più scura invece è la mandibola o mascella inferiore ha detto, no? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, perché allora indicando la zona di possibile lussazione della mandibola ha indicato un punto che sta al di là, al di sopra della parte superiore considerato che per mandibola abbiamo indicato quella parte più chiara in basso? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, allora debbo parlare dell'articolazione temporo-mandibolare. **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** la lussazione della mandibola inferiore vuole dire lo spostamento di uno dei capi articolari dal suo alloggiamento naturale. **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** la mandibola si articola con l'osso temporale e precisamente come suo lato inferiore, l'articolazione si chiama articolazione temporo-mandibolare e lei la può apprezzare ponendo un dito qui al davanti della... **AVV. DIF. NANNI:** proprio davanti all'orecchio, no? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...al davanti dell'orecchio e sente l'articolazione che si muove. **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ecco, allora la

lussazione in questo caso parrebbe, almeno a me sembra che sia così, che sia una lussazione di lato, cioè dal lato destro verso il lato sinistro e non una lussazione verso l'alto o verso il basso. AVV. DIF. NANNI: qui la descrive semplicemente il Radiologo. PERITO GIUSTI GIUSTO: esatto sì. AVV. DIF. NANNI: la descrive semplicemente come lussazione dell'emimandibola sinistra... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...e tra l'altro noi stiamo guardando il lato destro della foto e quindi forse bisognerebbe avere il lato sinistro per guardare l'emimandibola sinistra. PERITO GIUSTI GIUSTO: il lato destro è questo... AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...e il lato sinistro è questo, la lussazione dovrebbe essere questa qui. AVV. DIF. NANNI: scusi, allora è visto da sopra questo cranio? PERITO GIUSTI GIUSTO: no, è visto di fronte. AVV. DIF. NANNI: di fronte? PERITO GIUSTI GIUSTO: la volta è questa, la mascella e mandibola sono queste. AVV. DIF. NANNI: no scusi, di fronte come lei vede... io vedo lei adesso? PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: così? PERITO GIUSTI GIUSTO: pressoché di fronte sì. AVV. DIF. NANNI: e mi scusi, quindi intende

dire... non riesco a capire allora quella differenza tra la zona bianca più grande che troviamo sopra e quella bianca più piccola che troviamo sotto, in quale... quali parti del cranio possano indicare. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** quali parti del cranio? **AVV. DIF. NANNI:** possano indicare, perché se la guardiamo di sopra che senso ha quella separazione tra le due parti chiare a destra e a sinistra, cioè come vanno lette intendo dire, non che... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** è una grossa frattura. **AVV. DIF. NANNI:** scusi? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** è una frattura. **AVV. DIF. NANNI:** è una frattura. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** sulla parte destra quindi? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, qui la parte destra sì. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** è l'analogo di quello che lei vede in alto. **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** e invece la lussazione della parte sinistra sarebbe dove l'ha indicata lei. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** dell'emi... dell'emimandibola sinistra. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** scusi, ancora qualche domanda, se approfitto della sua pazienza, perché... prima di tutto lei è riuscito ad

individuare una lussazione laterale e non con direzione alto/basso, come fa? PERITO GIUSTI

GIUSTO: e beh, ce l'ho davanti, non che la mia vista sia ottimale, bene inteso... AVV. DIF.

NANNI: no no... PERITO GIUSTI GIUSTO: però mi sembra... AVV. DIF. NANNI: ...intendo riferire

alle competenze specialistiche che lei prima ha detto di non avere... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì.

AVV. DIF. NANNI: ...probabilmente, ecco, un modo... diciamo un apprezzabile... PERITO GIUSTI

GIUSTO: no no, io non ho competenze specialistiche, per legge la diagnostica radiologica spetta al Radiologo, è una delle due specializzazioni quelle quali e... è appunto necessario il diploma per poter esercitare la specialità del Radiologo e l'altro... AVV. DIF.

NANNI: però lei dice: "in presenza di una diagnosi..."... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV.

DIF. NANNI: ..."cerco di..."... PERITO GIUSTI GIUSTO: va be', insomma uno vede anche... AVV.

DIF. NANNI: certo, certo. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...e a me pare che ci sia uno spostamento di probabilmente un centimetro, da questo margine, ecco, da questo margine che lei vede qui, vede?

AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! PERITO GIUSTI GIUSTO:

lo segue? E rappresenta questo punto, no? AVV.

DIF. NANNI: sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: ecco, lei vede anche delle strutture più sotto che sono spostate. AVV. DIF. NANNI: spostate. PERITO GIUSTI GIUSTO: spostate sì. AVV. DIF. NANNI: e questo lei esclude in modo assoluto che possa incidere sulla integrità della membrana che, se ho capito bene, sta lì vicino. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, sta esattamente lì vicino, ma non lo escludo io, ripeto, io non le ho viste le membrane, l'ha esclusa l'Otoscopista, sempre che non abbia trascritto male quello che ha detto.

AVV. DIF. NANNI: no no, non l'ha escluso, l'Otoscopista si è limitato a dire... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ..."c'è, ci sono queste fratture, queste lesioni..."...

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ..."...poi vado a vedere la membrana e la trovo rotta", punto, io mi riferisco alla sua premessa, della valutazione delle lacerazioni delle membrane timpaniche, premessa con la quale ha detto: "se ho fratture o comunque gravi traumi visti sul volto non le prendo in considerazione, in mancanza di fratture le prendo in considerazione, perché quelle lacerazioni sono

dovute a un baro-trauma". PERITO GIUSTI GIUSTO:
non mi risultano fratture nella base cranica, non
mi risultano riferite... AVV. DIF. NANNI: sì sì,
no no... PERITO GIUSTI GIUSTO: ...fratture nella
base cranica... AVV. DIF. NANNI: sì sì. PERITO
GIUSTI GIUSTO: però certo non le posso escludere,
no non posso escluderlo. AVV. DIF. NANNI: no
no... PERITO GIUSTI GIUSTO: assolutamente. AVV.
DIF. NANNI: l'abbiamo letto prima... PERITO
GIUSTI GIUSTO: tra l'altro in questa foto... in
questo radiogramma non si possono escludere
fratture della base cranica. AVV. DIF. NANNI: ho
capito, fra l'altro voglio dire le riferisce lei
a pagina 30 della sua perizia frattura della
volta e della basa cranica... PERITO GIUSTI
GIUSTO: sì, certo. AVV. DIF. NANNI: allora
Professore penso che ormai abbiamo raggiunto
qualche grammo di approfondimento in più su
questo aspetto e prima le volevo dire appunto
questo, proprio perché le mie domande siano più
chiare e riesca ad esprimermi nella maniera più
comprensibile possibile, non c'è certo una tesi
da parte di questa difesa da contrapporre alle
sue valutazioni e alle sue osservazioni, e
sicuramente come lei ha detto io ho preso atto, e

per quanto possa valere, ho apprezzato moltissimo tutti i distinguo, tutte le condizioni che lei ha posto nel formulare delle ipotesi, non solo, ma la definizione come ipotesi dei ragionamenti che lei ha fatto e non come conclusioni, diciamo, definitive sotto il profilo medico legale, però le mie domande sul punto sono finalizzate ad una precisazione che sicuramente dal punto di vista potrà essere inutile, ma forse può servire ad evitare delle strumentalizzazioni da una parte o dall'altra delle sue valutazioni, delle sue ipotesi, perché vede, una volta che abbiamo approfondito minimamente questo tema, per esempio l'ipotesi che lei faceva di una Hostess rivolta verso i passeggeri, che infatti avrebbe la lacerazione della membrana timpanica sinistra a questa ipotesi possiamo attribuire una validità adeguatamente bassa in relazione alla presenza di una lussazione e dell'emimandibola sinistra, così come all'ipotesi che i passeggeri che riportavano una lesione della membrana timpanica destra fossero tutti seduti vicini, fece degli accertamenti particolari per dire, come ha detto stamattina, che erano parenti? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: e... intanto la ringrazio per quello che

ha detto e che dimostra che lo sforzo interpretativo che ho fatto è stato utilizzato nel modo giusto, cioè come ipotesi di lavoro, apro una parentesi, durante una delle riunioni ebbi una discussione di un certo peso con un esperto Aeronautico inglese, il quale deduceva cose che non poteva dedurre, ecco, le sono grato di aver dedotto solo quello che era giusto dedurre da questo, che ha una validità limitata purtroppo ecco, allora no non feci degli accertamenti relativamente a... (voce lontana dal microfono). AVV. DIF. NANNI: al fatto che le persone che portavano... PERITO GIUSTI GIUSTO: no, avevano mi pare il cognome uguale... AVV. DIF. NANNI: no... PERITO GIUSTI GIUSTO: almeno due ce l'avevano il cognome uguale. AVV. DIF. NANNI: e no, c'erano effettivamente due Zanetti... PERITO GIUSTI GIUSTO: o erano figli... AVV. DIF. NANNI: vede, due Zanetti... PERITO GIUSTI GIUSTO: ecco, i due Zanetti. AVV. DIF. NANNI: ...rispettivamente Nicola e Alessandro, ragazzini... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...purtroppo, Alessandro aveva otto anni... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, no hanno presi accertamenti... AVV. DIF. NANNI: ...e Nicola ne

aveva sei, ma lei prende in considerazione a proposito delle lacerazioni delle membrane timpaniche soltanto uno dei due, cioè lei prende in considerazione... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

AVV. DIF. NANNI: ...le dico i nomi, Zanetti Alessandro, Campanini Arnaldo che ha quarantacinque anni e un cognome diverso, Gruber Marta ha venticinque anni e un cognome ancora diverso. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF.**

NANNI: e la Signora De Dominicis Rosa, sulla quale ci siamo ampiamente soffermati. **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** che era l'Hostess. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** dunque, mi

sembra di ricordare di non aver fatto atteggiamenti... ricerche specifiche, però devo aver dedotto la posizione dei passeggeri in base a vincoli di parentela, non glieli so indicare in questo momento, e sicuramente è una mia mancanza, ma questo era il punto, come lei ricorderà poi all'epoca la compagnia aerea non dava... **AVV.**

DIF. NANNI: i posti assegnati. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: non dava i posti, non segnava i posti e quindi in realtà non lo so, anche perché uno può essere parente di un altro ma sedere... **AVV. DIF.**

NANNI: certo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...alla

distanza di tanti posti l'uno dall'altro, questo è un altro vincolo, un altro limite del ragionamento che... **AVV. DIF. NANNI:** poi immagino che... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e che credo di avere anche segnalato. **AVV. DIF. NANNI:** immagino che non abbiamo... fatto elementi per sostenere che uno non fosse in piedi e rivoltato dall'altra parte. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** naturalmente no. **AVV. DIF. NANNI:** scusi, devo cambiare un pochino argomento perché a proposito della possibile proiezione fuori dall'aereo in quota di alcuni cadaveri, lo diceva anche prima il Pubblico Ministero, lo ricordava, lei ha ammesso questa possibilità in due casi e... perché sono stati ritrovati privi di vestiti, non presentavano lesioni esterne ma numerose e gravi lesioni interne, è corretto, ho capito bene erano questi i motivi? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, certo, sì. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, Professore noto nella sua perizia che per alcune salme non sono descritti i vestiti, gli indumenti, cioè intendo dire, vediamo... io sono partito a ritroso, no, pagina 62, indumenti non descritti, in fotografia si vedono soltanto resti umani. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** poi pagina 59,

indumenti non descritti e in fotografia si vede canottiera, reggiseno, mutande, sottoveste, quindi sicuramente non un abbigliamento con il quale possiamo presumere lei stesse viaggiando, ancora... insomma ho trovato qualche... qualche cadavere relativamente al quale non sono descritti gli indumenti. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** per esempio... va be', ce ne sono alcuni... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, lei ha ragione, io non so quale sia naturalmente il vero, anche perché sfogliando in questo momento, dato che non posso certo ricordarli tutti, trovo anche l'esatto contrario, per esempio a pagina 53 La Rocca Gaetano, indumenti descritti: blues jeans e stivaletti, in fotografia spogliato. **AVV. DIF. NANNI:** La Rocca Gaetano. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ecco, allora anche questo è un ulteriore momento di incertezza da parte mia, evidentemente l'ipotesi investigativa non era stata presa nella piena considerazione e... all'epoca, in quanto e... i recuperi, i cadaveri recuperati forse non... non indossavano gli indumenti con i quali sono stati fotografati, mi sono espresso male scusate, succede questo: c'è un cadavere in mare

che viene recuperato, portato su una nave e poi portato al porto e quindi all'obitorio e quindi fotografato, allora in tutto questo dei vestiti si possono lacerare e probabilmente nessuno li va a recuperare, per esempio nel trasporto da mare a nave... **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: ...poi nel trasbordo da nave a molo, forse è più difficile che si perdano degli indumenti, anzi non credo, ma nel momento in cui il cadavere giunge all'obitorio noi abbiamo la prova, gliene ho appena data una, che i cadaveri forse non sono stati fotografati così come sono giunti. **AVV. DIF. NANNI:** cioè vengono descritti così come giunti e poi magari... **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì, e poi magari fotografati. **AVV. DIF. NANNI:** fotografati in condizioni diverse. **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: ecco, quindi questa è una situazione che lascia... ha lasciato me e... molto incerto su quello che evidentemente può essere accaduto, perché non ho il modo di conoscere come erano quando sono stati recuperati, non lo so, ecco... **AVV. DIF. NANNI:** quindi... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...questi magari erano vestiti che poi sono stati poggiati... siccome io ho fatto vita in obitorio per molti

anni, allora so come certe cose vanno quando hai tanti cadaveri, qualche volta il tecnico di sala settoria si sbaglia anche ad attribuire un vestito, un indumento ad un cadavere... AVV. DIF.

NANNI: uhm, uhm! PERITO GIUSTI GIUSTO: ...e una volta che glielo hai attribuito tale è e tale rimane fino alla Corte di Assise di alcuni anni dopo, ecco. AVV. DIF. NANNI: certo, certo, no la

mia obiezione era nella prospettiva che ho... mi sono permesso di indicare prima Professore, era se possiamo escludere che laddove gli indumenti non sono descritti e la fotografia riporta un cadavere o purtroppo un troncone... PERITO GIUSTI

GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...di cadavere senza vestiti... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF.

NANNI: ...effettivamente possiamo anche lì ipotizzare che le persone giunte all'impatto nude siano di più. PERITO GIUSTI GIUSTO: è possibile.

AVV. DIF. NANNI: nude totalmente o parzialmente, ecco. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì sì, è possibile,

quello che non possiamo dedurre, io credo completamente, è che gli indumenti siano stati perduti in un volo libero. AVV. DIF. NANNI: uhm,

uhm! PERITO GIUSTI GIUSTO: perché potrebbero anche essere perduti per mare. AVV. DIF. NANNI:

sì, questo lei lo diceva prima, e nella sua relazione leggo qualcosa in più che forse prima non ha specificato, cioè che lei credo poco a questa, chiedo scusa cerco di esprimermi meglio, perché per quanto riguarda il denudamento dice non è indice esclusivo di una caduta libera...

PERITO GIUSTI GIUSTO: uhm! **AVV. DIF. NANNI:** ...ma può essere l'effetto delle correnti marine.

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** e all'ipotesi che queste persone siano... abbiano raggiunto purtroppo il mare in caduta libera, lei dice: "credo poco, vista la ristretta zona in cui i cadaveri sono stati trovati". **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, quali dati ha preso in considerazione per affermare che si trattava di una zona ristretta? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: allora... **AVV. DIF. NANNI:** e mi scusi, completo la domanda, cosa intende per ristretta, cioè quale spazio dobbiamo intendere come uno spazio ristretto? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** glielo stavo per domandare io. **AVV. DIF. NANNI:** grazie!

PERITO GIUSTI GIUSTO: zona ristretta, allora vuol dire probabilmente qualche chilometro, perché un cadavere che cade da diecimila metri, ottomila e cinquecento metri così... se un certo numero di

cadaveri cadano da questa altezza si disperdono in un'area molto molto vasta. AVV. DIF. NANNI: un'area? PERITO GIUSTI GIUSTO: molto vasta, molto vasta. AVV. DIF. NANNI: ecco sì, io le chiedo appunto qualche... PERITO GIUSTI GIUSTO: però io non so rispondere esattamente alla domanda, so che la zona era relativamente ristretta perché se n'è parlato in qualche riunione peritale che abbiamo avuto ma non so darle... AVV. DIF. NANNI: ma vede... PERITO GIUSTI GIUSTO: ...numeri. AVV. DIF. NANNI: ...il problema è proprio questo, cioè cosa si intende per relativamente ristretta, nel senso che noi abbiamo una descrizione dei ritrovamenti nella perizia, quella che va sotto il nome di perizia Misiti, quella che era in corso quando... PERITO GIUSTI GIUSTO: dell'Ingegnere sì. AVV. DIF. NANNI: lei pure ha svolto il suo lavoro peritale. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: che ci dà un'area insomma abbastanza vasta, sono diverse miglia, direi una quindicina se non vado errato di miglia in lunghezza e in larghezza per delimitare l'area entro la quale sono state ritrovate le salme, un'area di... facciamo dieci per quindici o dieci per dieci o dieci per... o quindici per quindici

miglia, le sembra appunto quel relativamente ristretto che diceva prima? PERITO GIUSTI GIUSTO: no, mi sembra un'area abbastanza vasta. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, evidentemente ho compiuto un errore interpretativo, tra l'altro la perizia Misiti non era ancora stata consegnata... AVV. DIF. NANNI: certo. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...come mi ha appena detto. AVV. DIF. NANNI: certo, certo. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: e su questo tema, su questo tema vorrei soffermarmi per un altro aspetto, cioè prima parlando con... rispondendo alle domande del Pubblico Ministero ha cercato di formulare delle ipotesi o meglio fare delle valutazioni, esprimere un suo parere su questa circostanza dei cadaveri che sono tornati a galla. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ecco, e lei ha detto, al Pubblico Ministero "questi sono cadaveri riemersi troppo tardi, prima del tempo", mi scusi... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: troppo presto. AVV. DIF. NANNI: e... sì. PERITO GIUSTI GIUSTO: troppo presto. AVV. DIF. NANNI: ho letto male i miei appunti, infatti ha detto troppo tardi prima del tempo, quindi troppo presto prima del tempo che

ci si sarebbe attesi, questi a quali si riferisce? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e... quelli esaminati a Palermo. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, lei ha avuto modo... quindi a tutti, scusi, a tutti quelli ritrovati? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** beh, alcuni sono stati ritrovati dopo per la verità, dopo i primi... dopo i primissimi giorni, se non ricordo male, però i primi furono trovati dopo dieci, dodici ore. **AVV. DIF. NANNI:** per la verità sono stati trovati tutti nell'arco di una giorn... di ventiquattro ore diciamo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** forse... forse sono più preciso, leggendo appunto la perizia Misiti parte prima, pagina 18 e seguente, il primo ritrovamento di cadaveri è delle... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** del mattino. **AVV. DIF. NANNI:** io ho l'ora del ritiro del cadavere, cioè del ripescaggio sono le 10:00... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** uhm, uhm, del mattino sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...del 28 giugno. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** del giorno dopo, dodici ore circa. **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** tredici. **AVV. DIF. NANNI:** e l'ultimo, l'ultimo recupero di un corpo umano mi viene dato verso... verso le 21:30, 21:45, gruppo di salme insomma, oh, a

distanze che le ho indicato prima o più o meno, ecco, grosso modo. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: quindi il discorso che lei faceva sulla riemersione dei cadaveri è per caso riferito alla totalità dei cadaveri rinvenuti? PERITO GIUSTI GIUSTO: di solito i cadaveri non riemergono così presto, ci mettono più di ventiquattro ore. AVV. DIF. NANNI: di solito i cadaveri non riemergono così presto. Lei ha avuto notizia del fatto che alcuni cadaveri sono stati trovati in zone diverse dalla zona nella quale sono stati visti emergere? Non so se sono stato chiaro Professore. PERITO GIUSTI GIUSTO: dunque no, se sono stati visti emergere in una zona immagino che siano stati recuperati in quella zona, no... AVV. DIF. NANNI: alcuni. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: sono stati visti emergere e sono quindi stati recuperati nella stessa zona... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...evidentemente, altri, così risulta dalle mappe allegate alla perizia Misiti... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...alla perizia Blasi. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: sono stati ripescati in zone diverse... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV.

DIF. NANNI: ...dei quali quindi non abbiamo certezza sul fatto che siano riemersi ma avrebbero anche potuto galleggiare o no? **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: ma un corpo umano in mare galleggia se è vivo... **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm!

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...inizialmente, se è morto tende ad affondare e di fatto affonda, a meno che non abbia dei sostegni per rimanere a galla e per esempio un salvagente, parlo in generale ecco, se ci sono dei cadaveri che non si sono immersi, che... e che non sono dunque riemersi ma che comunque galleggiavano, è una notizia che io non conosco. **AVV. DIF. NANNI:** e che comunque giudica possibile solo in relazione al fatto, mi scusi l'ipotesi veramente assurda, che siano giunti sulla superficie del mare vivi, assurda per quanto mi riguarda per quello che ho appreso...

PERITO GIUSTI GIUSTO: certo, sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...in questo procedimento, oppure che ci siano dei supporti che li facciano galleggiare in maniera non naturale... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì.

AVV. DIF. NANNI: ...essendo dei cadaveri, le propongo una terza ipotesi, che siano, essendo giunti cadaveri sulla superfici dell'acqua, affondati per un certo numero di metri e poi in

considerazione del fatto che potevano aver subito delle lesioni, quello che lei ci ha detto prima, risaliti nell'arco di poche ore, è possibile questa terza ipotesi intendo dire? PERITO GIUSTI

GIUSTO: l'ipotesi è che siano immersi... AVV.

DIF. NANNI: giunti cadaveri sulla superficie dell'acqua, lei ci ha spiegato essendo cadavere deve andare in fondo... PERITO GIUSTI GIUSTO: sì.

AVV. DIF. NANNI: ...dopo di che però ci ha anche detto prima... PERITO GIUSTI GIUSTO: c'è la

pressione... AVV. DIF. NANNI: ...che ritiene...

PERITO GIUSTI GIUSTO: ...dell'acqua che... AVV.

DIF. NANNI: ...è estremamente improbabile che un cadavere libero, eh! PERITO GIUSTI GIUSTO: sì.

AVV. DIF. NANNI: parliamo di cadavere libero possa raggiungere il fondo marino. PERITO GIUSTI

GIUSTO: no no. AVV. DIF. NANNI: quindi la pressione dell'acqua lo riporta su. PERITO GIUSTI

GIUSTO: non può riemergere comunque dopo, no, perché la pressione lo tiene... lo tiene a fondo, non è possibile. AVV. DIF. NANNI: lo tiene a

fondo intende sul fondo marino o... PERITO GIUSTI

GIUSTO: ammesso che ci arriva lo tiene sul fondo marino, perché la pressione è enorme. AVV. DIF.

NANNI: altrimenti rimane, diciamo, a una certa

altezza sotto il pelo dell'acqua? PERITO GIUSTI

GIUSTO: sì, fino a che la pressione è sufficiente a tenerlo lì, ma non lo può spingere più in fondo di tanto. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO

GIUSTI GIUSTO: perché la pressione è elevatissima, e allora prima o poi deve riemergere, il punto è dove e come, ammesso che riemerge, ci sono anche gli animali del mare.

AVV. DIF. NANNI: certo, però voglio dire, dal punto di vista scientifico, glielo chiedo per le spiegazioni che lei ci ha dato, è ipotizzabile una caduta di un corpo sulla superficie dell'acqua, una sua immersione per un certo numero di metri e poi bloccata dalla pressione che l'acqua esercita su questo corpo... PERITO

GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: ...e una successiva sua riemersione che per particolari condizioni di quel corpo avviene in un tempo più veloce di quello che ci si attenderebbe in genere. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, l'ho detto

prima, sì. AVV. DIF. NANNI: la ringrazio! PERITO

GIUSTI GIUSTO: certo sì, il punto è che... nessuno di questi... di queste persone risulta morta per annegamento, quindi quei corpi che eventualmente hanno seguito questo... questa

strada o sono morti nell'impatto contro la superficie dell'acqua o sono morti per urti e traumi all'interno dell'aereo... **AVV. DIF. NANNI:** prima di un eventuale fuoriuscita. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì, ma certamente per quello che risulta non c'è nessun morto annegato. **AVV. DIF. NANNI:** sì sì, di questo ne avevo preso atto nella sua relazione. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non c'è nessun caso, per esempio, di edema polmonare di schiuma alla bocca, che è il fungo schiumoso che è molto caratteristico, si sarebbe veduto io penso, ma non viene mai descritto. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. Scusi Professore, io l'ho dato per implicito, non vorrei aver sbagliato, il discorso che lei ci ha fatto prima e che io mi sono permesso di riprendere adesso, cioè il cadavere che sta sulla superficie del mare va in fondo ma non può raggiungere i tremila e cinquecento metri, ci diceva lei, per effetto della pressione dell'acqua... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...è un riferimento al cadavere libero, mentre se fosse, è sto facendo qui un'ipotesi, incastrato in pezzi metallici, insieme ad altre strutture metalliche più pesanti, questo ragionamento cambierebbe, nel senso che

probabilmente andrebbe più in profondità. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** diciamo che è una possibilità certo. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, mi interessava capire se il meccanismo era quello, cioè la pressione dell'acqua che impedisce di raggiungere il fondo è relativa al peso di quel corpo sostanzialmente. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** diamo la densità e sia il peso... **AVV. DIF. NANNI:** alla densità. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** diciamo alla densità sì. **AVV. DIF. NANNI:** grazie! Un'ultima cosa, davvero ultima, cancello il davvero, insomma ci provo, lei... qui non me lo ricordo francamente se lo ha scritto, ma ha osservato, cioè scusi, ha descritto quale può essere l'effetto di una esplosione a livello di pressione in un ambiente chiuso, vedo il tema affrontato, e lei ne ha preso atto sicuramente, per esempio nella relazione del Professor Romano che aveva lavorato nell'87, '88, ha tenuto conto... il quale, il Professor Romano, ripeto non ricordo se lei lo ha descritto in perizia, il quale Professor Romano ci diceva che c'è l'onda d'urto che si produce in seguito all'esplosione, "la velocità dell'onda decresce fino a raggiungere circa la velocità del suono,

trecentoquaranta metri al secondo, l'onda d'urto non ha il profilo liscio di un'onda sonora, il suo fronte è ripido, alzandosi improvvisamente ad un picco di pressione in meno di millesimo di secondo, per poi calare decisamente, diventando negativo, un'onda di risucchio per un certo intervallo di tempo", ecco, queste considerazioni - prima domanda - le condivide? Nel senso se ha studiato il problema, se fa parte delle sue specifiche competenze. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** dunque, non sono specificamente competente in esplosivi e degne... esplosioni ma insomma qualche cosa l'ho esaminato, da un punto di vista medico legale sì condivido quello che dice il Professor Romano, che non è altro che un particolare di un principio più generale della fisica, che dice appunto che quando c'è un fluido che ha una certa pressione, per esempio il getto d'acqua di un rubinetto... **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...ai margini di questo flusso c'è una diminuzione della pressione ed è il principio su cui si base, per esempio, quell'aspiratore sottovuoto, funziona benissimo... **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...tra l'altro. **AVV. DIF. NANNI:** sì.

PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, ha ragione... **AVV. DIF.**

NANNI: quindi quando... nei termini in cui io purtroppo... sono i termini che ho preso a prestito al Professore Romano come riportati a pagina 527 della prima perizia Blasi, ecco nei termini in cui l'ho descritta prima, raggiunge un picco di pressione in meno di un millesimo di secondo, per poi calare decisamente diventando negativo, un'onda di risucchio per un certo intervallo di tempo, questa onda di risucchio sarebbe una zona di depressione? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì. **AVV. DIF. NANNI:** lei ha tenuto conto, diciamo, perché prima ci ha parlato degli effetti del blast, su una persona umana. **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: il blast è l'onda d'urto. **AVV.**

DIF. NANNI: ecco, quanto... che dimensioni può raggiungere il blast e da cosa dipendono e se esiste un rapporto per esempio tra le dimensioni, il peso della carica e quelle del blast. **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: dovremmo, io non sono in grado, ripeto non sono un esperto di esplosivi, quale sia la dimensione del blast non lo so dipende dalla carica... **AVV. DIF. NANNI:** certo. **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: ...la pressione dipende dalla carica e dall'ambiente in cui l'esplosione

avviene, e la potenza del blast dipende dal fatto che non ci sia una dispersione dell'energia vale a dire che se l'ambiente è piccolo e strettamente sigillato l'effetto dell'esplosione sarà maggiore rispetto ad un'esplosione che avvenga a cielo aperto. AVV. DIF. NANNI: chiarissimo. PERITO GIUSTI GIUSTO: perché evidentemente è così. AVV. DIF. NANNI: chiarissimo. Le chiedevo questo, perché noi abbiamo accertato attraverso la perizia del Professore Brandimarte e credo che abbia avuto modo di conoscerlo almeno così risulta, no, nell'ambito dei lavori peritali. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì. AVV. DIF. NANNI: che il blast come quella nuvola di gas che si forma per effetto della denotazione di una carica esplosiva, è misurabile in relazione al peso della carica ed è, ed ha dei valori assoluti estremamente limitati, prendo i dati che ho acquisito nel corso di questo processo, ehm... undici volte il raggio, il diametro della carica, e il diametro dell'onda del blast, c'è una carica di dieci centimetri, avremmo di diametro... avremo un blast di un metro e mezzo al più, un metro e dieci, un metro e venti. Le risulta questo e ha tenuto conto di ciò per le

considerazioni degli effetti del blast sulle persone? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** mah, allora non è l'unica caratteristica di cui tenere conto ma è anche la quantità della carica e il luogo in cui l'esplosione avviene, la natura della carica...

AVV. DIF. NANNI: non c'è dubbio che non sia l'unica caratteristica Dottore... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no... **AVV. DIF. NANNI:** ...io le chiedo se ha tenuto conto di questo in particolare perché lei ci parlava di... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no, non ho tenuto conto, non ho tenuto conto... **AVV. DIF. NANNI:** ...ecco... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...di un blast, perché al momento in cui ho depositato la relazione non mi risultava avendo anche esaminato più volte l'aereo insieme con i Periti Aeronautici, non mi risulta che ci fosse evidenza di un'esplosione avvenuta a bordo ma...

AVV. DIF. NANNI: ho capito. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...questo però è un mio limite di non sapere eventualmente riconoscere esplosioni avvenute a bordo... **AVV. DIF. NANNI:** uhm, guardi che sia... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...se c'erano tracce di incendio o non c'era il fum... **AVV. DIF. NANNI:** ...Professore mi scusi! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...che sia un suo limite noi lo

comprendiamo tutti e questo non intacca minimamente, diciamo, il valore del suo lavoro quale Perito o Medico Legale in questo processo, però quando lei ci dice lo ho esaminato insieme ai Periti Aeronautici, a quali Periti Aeronautici si riferisce? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sono fatti di undici anni fa, ricordo che erano i Periti di ufficio. **AVV. DIF. NANNI:** i Periti di ufficio, i quali Professore hanno concluso le loro indagini su questo aereo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** su questo incidente, su questo disastro, dicendo che sono evidentissimi i segni, sono evidenti, anzi cancelli, mi sono espresso molto male, dicendo che esaminando il relitto... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** uhm! **AVV. DIF. NANNI:** ...l'unica causa tecnicamente sostenibile, la causa tecnicamente sostenibile non essendole le altre possibili, è l'esplosione di una bomba nella toilette dell'aereo, per cui ritengo che quando lei ha osservato quell'aereo, capisco che non emergessero ai suoi occhi come non sarebbero forse emersi ai miei, i segni di un'esplosione, però gli... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ...undici Periti di ufficio hanno tutti detto che lì i segni dell'esplosione li hanno

trovati. PERITO GIUSTI GIUSTO: beh, io non sono in grado di discutere le ragioni che hanno portato a questa conclusione... AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO GIUSTI GIUSTO: ...che rispetto ovviamente. AVV. DIF. NANNI: no, io mi sono permesso di segnalarglielo... PERITO GIUSTI GIUSTO: per ovvi motivi insomma. AVV. DIF. NANNI: ...perché lei ha detto: "lo ho osservato il relitto insieme ai..." allora la loro valutazione di esperti su incidenti aerei è diversa dalla sua. PERITO GIUSTI GIUSTO: sì, immagino di sì, e... depositata successivamente se... AVV. DIF. NANNI: sì, non c'è dubbio... PERITO GIUSTI GIUSTO: ...molto successivamente. AVV. DIF. NANNI: ...non c'è dubbio su questo. Rispondendo ad una domanda esplicita del Pubblico Ministero su questo tema, e cioè se una bomba eventualmente esplosa nella toilette avrebbe lasciato dei segni sui passeggeri, lei mi sembra lo abbia negato... PERITO GIUSTI GIUSTO: non è esatto. AVV. DIF. NANNI: ...in termini di possibilità. PERITO GIUSTI GIUSTO: no, non è esatto. AVV. DIF. NANNI: ecco, allora forse se può precisare questo aspetto. PERITO GIUSTI GIUSTO: io ho detto se ricordo bene che il materiale costitutivo della

toilette e delle sue pareti sarebbe stato proiettato verso i passeggeri che eventualmente sedevano vicini o verso altri oggetti per esempio le poltrone che fossero vicine alla toilette.

AVV. DIF. NANNI: allora, lei sa se e quanti frammenti sono stati trovati nei seggiolini?

PERITO GIUSTI GIUSTO: no. **AVV. DIF. NANNI:** in quelli recuperati? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** no. **AVV.**

DIF. NANNI: no, lei sa però che sono stati rinvenuti quarantuno cadaveri degli ottantuno presenti, persone presenti... **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: sì, esatto. **AVV. DIF. NANNI:** ...su quell'aereo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **AVV. DIF.**

NANNI: e può escludere che in relazione alle dimensioni della carica gli effetti di proiezione di schegge possano essere stati schermati ad esempio da strutture dell'aereo o dalla presenza di uno o due, o tre passeggeri che abbiano macabramente protetto tutti gli altri dai...

PERITO GIUSTI GIUSTO: questo è un effetto noto, cioè... **AVV. DIF. NANNI:** scusi? **PERITO GIUSTI**

GIUSTO: è un effetto noto quello del mascherame... **AVV. DIF. NANNI:** è un effetto noto,

quindi non si può senz'altro escludere. **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: certo. **AVV. DIF. NANNI:** ho

concluso Presidente grazie! Grazie Professore!

PERITO GIUSTI GIUSTO: grazie! **PRESIDENTE:**

domande? **AVV. DIF. FORLANI:** sì, qualche domanda mi ricollego alle ultime domande dell'Avvocato Nanni, senta Professore, lei sia nella sua perizia che oggi in dibattimento ha fatto riferimento al caso di Lockerbie, dove fu accertato che la causa della caduta era appunto una bomba, però non furono rinvenuti sui cadaveri segni evidenti di esplosione, ha distinto però questa ipotesi, questo caso dal caso di Ustica, e vorrei sapere i motivi per i quali in modo... lei lo ha già accennato stamattina vorrei che rispondesse in modo più approfondito sulle ragioni che la hanno indotta a distinguere questi due casi. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** allora risponderò in parte a una delle domande precedenti dell'Avvocato che forse non me l'ha fatta esplicitamente, ma io comunque lo avevo già detto al Pubblico Ministero questa mattina, nel caso di Lockerbie c'era una bomba nei passeggeri non c'era traccia di lesione da bomba, la bomba era situata nella stiva, cioè al di fuori della cabina dei passeggeri, questa era una delle ragioni che non mi consentiva di escludere la

presenza di una bomba, se i Periti Aeronautici ed Esplosivistici hanno accertato che nella toilette c'era una bomba, questa potrebbe essere una condizione che avvicina il disastro di Ustica al disastro di Lockerbie, perché la bomba era situata al di fuori del... come dire, del coinvolgimento passivo da parte dei passeggeri, non si vedono tracce di esplosivo perché la bomba è esplosa in un altro ambiente... **AVV. DIF.**

FORLANI: nel vano toilette. **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...producendo, nel vano toilette secondo i Periti che mi sono stati citati ora, oppure nella stiva secondo quanto so del disastro di Lockerbie, le differenze? Eh, io non sono al corrente di tutti i particolari del disastro di Lockerbie naturalmente lì è certo che c'era una bomba, è certo che la bomba è esplosa, è certo che l'aereo è atterrato sul terreno, un'area molto vasta così come è certo che è stato possibile recuperare la gran parte dei brandelli di corpi umani, perché centinaia e centinaia di Poliziotti si sono presi per mano l'uno con l'altro e hanno percorso chilometri e chilometri di bosco raccogliendo tutto ciò che si poteva raccogliere... **AVV. DIF.**

FORLANI: senta, perché... **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

...cosa non possibile evidentemente per Ustica.

AVV. DIF. FORLANI: perché nelle sue conclusioni allora lei ha attribuito maggiore credibilità all'ipotesi di una rottura della fusoliera da parte di un agente esterno? **PERITO GIUSTI GIUSTO:**

perché non ho visto sui corpi tracce di esplosioni, non ho visto ferite da armamento missilistico, non ho visto tracce di fumo, non ho visto tracce di fuoco, dunque per esplosione ipotizzo che si sia aperta una falla da qualunque causa provocata non lo so quale sia stata, e a questo punto mi sembrava, stavo per dire significativo, ma non è né significativo né rilevante, però ha un certo interesse il fatto che ci fossero delle lesioni della membrana timpanica dal lato destro ecco, le ragioni sono queste, ragioni di esplosione essenzialmente.

AVV. DIF. FORLANI: senta, nei cadaveri che lei ha esaminato anche se indirettamente... **PERITO**

GIUSTI GIUSTO: non ho esaminato i cadaveri. **AVV.**

DIF. FORLANI: no, dico indirettamente attraverso... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** attenzione!

AVV. DIF. FORLANI: ...i referti, ha potuto constatare se c'erano tracce evidenti o anche non evidenti di collisione si un missile, tracce di

schegge di missili o altri elementi? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** non ho visto tracce di questo tipo. **AVV. DIF. FORLANI:** non ha visto tracce di questo tipo. Senta, se il carico dell'esplosivo fosse stato minimo cioè sufficiente solo a determinare la rottura della fusoliera determinando pertanto una falla, secondo la sua esperienza è possibile in questo caso non riscontrare alcuna traccia di esplosivo sui cadaveri, e comunque sarebbe compatibile con le lesioni che lei ha riscontrato sui timpani dei quattro cadaveri cui abbiamo fatto prima riferimento. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** lasciamo stare i timpani e ammettiamo che ci sia stata una piccola carica di esplosivo sulla parete dell'abitacolo della cabina passeggeri, sicuramente un'esplosione avrebbe causato la rottura della fusoliera stessa, provocando i medesimi effetti di un agente lesivo venuto dall'esterno. **AVV. DIF. FORLANI:** senza lasciare traccia sui corpi. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** certamente se i corpi non erano lì accanto, certo. **AVV. DIF. FORLANI:** grazie! **PRESIDENTE:** senta Professore, stiamo finendo... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** grazie! **PRESIDENTE:** ...volevo farle una

domanda relativamente sempre al problema dei corpi che possono raggiungere il fondo del mare, eccetera, se mi sembra che rispondendo alla domanda dell'Avvocato, lei ha detto che l'unico modo per i ricordi dei passeggeri raggiungere la profondità finale, cioè tremila e cinquecento metri era quella di essere, diciamo, imprigionati nella parte dell'aereo che ha toccato il fondo, giusto? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** è una possibilità certo... **PRESIDENTE:** sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...nessuno di noi ne ha... **PRESIDENTE:** certo. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** ...evidenza sperimentale, certo sì. **PRESIDENTE:** dopo di che se arrivate alla profondità di tremila e cinquecento metri i corpi si fossero liberati da questo vincolo che cosa sarebbe successo? Sarebbero rimasti giù o sarebbero riemersi? **PERITO GIUSTI GIUSTO:** allora secondo il ragionamento la pressione li avrebbe tenuti sul fondo. **PRESIDENTE:** e allora posto che le ossa umane sono state rinvenute in prossimità dei relitti... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** uhm! **PRESIDENTE:** ...che ipotesi si può fare per queste ossa, per la provenienza di queste ossa umane. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** potrebbero... potrebbe essersi trattato di corpi umani o di parti di

corpo umano rimaste agganciate, unite al sedile, pezzi di fusoliera o quant'altro arrivati fino in fondo e poi rimasti lì. **PRESIDENTE:** quindi rimasti lì... **PERITO GIUSTI GIUSTO:** e scheletrizzati nel tempo. **PRESIDENTE:** scheletrizzati sì. **PERITO GIUSTI GIUSTO:** sì. **PRESIDENTE:** va bene. La ringraziamo della sua disponibilità! **PERITO GIUSTI GIUSTO:** grazie Presidente, grazie Signori! **PRESIDENTE:** allora per quanto riguarda la prossima udienza ovviamente il 26 novembre, ore diciamo 16:30. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** 16:30 sì. **PRESIDENTE:** sì, perché il collegamento inizia alle 17:00, quindi l'udienza 16:30, e allora quindi rimane fissato che poi dopo l'udienza del 26 e 27 eventuale prosiegua di Claridge, poi le successive saranno sicuramente il 3 dicembre con eventuale prosiegua al 4 per l'esame di Protero. **AVV. DIF. NANNI:** facciamo l'eventuale prosiegua al 4 o come suggeriva il Pubblico Ministero l'eventuale prosiegua al 5? **PRESIDENTE:** no no, perché avevamo contattato l'Avvocato Bartolo che aveva dato la disponibilità al 4. **AVV. DIF. NANNI:** quindi nell'ipotesi allunghiamo l'udienza del 3 per esaurire il mio intervento...

PRESIDENTE: sì. **AVV. DIF. NANNI:** va bene, grazie.

PRESIDENTE: va bene, quindi la Corte rinvia all'udienza del 26 novembre ore 16:30. L'Udienza è tolta!

La presente trascrizione è stata effettuata dalla O.F.T. (Cooperativa servizi di verbalizzazione) a r.l. ROMA - ed è composta di nn. **141** pagine.

per O.F.T.
Natale PIZZO