



**Tribunale Ordinario di Ivrea  
SEZIONE MONOCRATICA**

**Giudice  
DOTT.SSA ELENA STOPPINI**

**Pubblico Ministero  
L. LONGO. F. TRAVERSO**

**Cancelliere  
A. BENVENUTI**

**Ausiliario tecnico  
SIG.NA P. BRAZZALE**

**VERBALE DI UDIENZA REDATTO DA FONOREGISTRAZIONE**

**PAGINE VERBALE: n. 244**

**PROCEDIMENTO PENALE N. R.G: 852/15 - R.G.N.R. 1422/12**

**A CARICO DI: ALZATI+ 17**

**UDIENZA DEL 04/04/2016**

**Esito: Rinvio al 18/04/2016**

---

## INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

TESTE CASSIBBA VINCENZO LEOPOLDO.....	3
AVV.DIFESA PISAPIA.....	8
ORDINANZA.....	11
ORDINANZA.....	17
ORDINANZA.....	18
ORDINANZA.....	19
ORDINANZA.....	20
SILVESTRI STEFANO.....	22
AVV.PARTE CIVILE CALOSSO.....	78
RESPONSABILE CIVILE VALSECCHI.....	79
AVV.DIFESA MUSSA.....	97
AVV.DIFESA PISAPIA.....	101
AVV.DIFESA GIORDANENGO.....	101
AVV.DIFESA MARELLI.....	102
AVV.DIFESA FIORE.....	112
AVV.DIFESA ZACCONE.....	116
PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO.....	121
CHIONO ROBERTO.....	123
AVV.DIFESA D'ALESSANDRO.....	124
PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO.....	140
SILVESTRI STEFANO.....	143
COTTICA DANILLO.....	146
AVV.DIFESA PISAPIA.....	146
PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO.....	192
VIGONE MARCO.....	197
AVV.DIFESA GIORDANENGO.....	197
PAVANIVO.....	229
AVV.DIFESA BORTOLOTTO.....	230
PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO.....	242

**Tribunale Ordinario di Ivrea - SEZIONE MONOCRATICA**

**Procedimento penale n. R.G. 852/15 - R.G.N.R. 1422/12**

**Imputato ALZATI+ 17**

**Udienza del 04/04/2016**

Giudice  
DOTT.SSA ELENA STOPPINI

Pubblico Ministero  
L. LONGO. F. TRAVERSO

Cancelliere  
A. BENVENUTI

Ausiliario tecnico  
SIG.NA P. BRAZZALE

**PROCEDIMENTO A CARICO DI – ALZATI+ 17 -**

Viene introdotto il testimone dedotto dalla Difesa

**TESTE CASSIBBA VINCENZO LEOPOLDO**

Il testimone, avvertito dal Giudice dell'obbligo di dire la verità e delle responsabilità previste dalla legge per i testimoni falsi o reticenti, legge la formula di impegno.

Il Giudice invita il testimone a fornire le proprie generalità.

GENERALITÀ: Cassibba Vincenzo Leopoldo, nato a Potenza, il 04/08/1943, residente a Torino, corso Ferrara, 39.

GIUDICE - Prego, risponda dicendo la verità. Prego Avvocato Fiore.

AVV. DIFESA FIORE

AVV. DIFESA FIORE - Grazie Presidente. Buongiorno.

TESTE CASSIBBA - Buongiorno.

AVV. DIFESA FIORE - Buongiorno dottor Fiore. Difesa Ravera.

Dottore buongiorno. Le chiederei, da quando ha lavorato in *Olivetti*, con che mansioni e con quale inquadramento contrattuale.

TESTE CASSIBBA - Sì. Allora, io ho lavorato alla *Olivetti* alla *Ing. C Olivetti & c. Spa*, dal 1966 al 1998 come dipendente. Poi sono stato collaboratore coordinato e continuativo per alcuni altri anni, ma con altro ruolo...

GIUDICE - Le dispiace spostare un po' più vicino al microfono?

TESTE CASSIBBA - Ah sì, scusi. La mia mansione è stata di impiegato fino al '77, poi sono diventato dirigente. Ero nell'ufficio legale con l'originaria denominazione della direzione nella quale sono stato, ma poco dopo l'ufficio legale ha cambiato denominazione in *direzione affari legali*. Io mi occupavo, fino al, diciamo '86, '87, essenzialmente di diritto del lavoro e problemi attinenti, quindi anche un po' di sicurezza sul lavoro, per quel poco che se ne faceva allora, sostanzialmente, per quello che so io. Devo dire che ho sempre svolto l'attività esclusivamente in forma consulenziale, non avevo poteri decisori.

GIUDICE - Bene. Prossima domanda.

AVV. DIFESA FIORE - Ricorda di aver fatto parte della commissione permanente per l'ecologia e l'ambiente di

lavoro?

TESTE CASSIBBA - Purtroppo non me lo ricordo, perché non mi ricordo neanche quando fu costituita questa commissione, quindi non ho ricordo di questo fatto, no.

AVV. DIFESA FIORE - C'è un promemoria firmato ingegner Beltrami, datato 31 ottobre '74...

TESTE CASSIBBA - Sì.

AVV. DIFESA FIORE - ...che, appunto, costituisce la commissione...

TESTE CASSIBBA - E mi inserisce?

AVV. DIFESA FIORE - ...e la inserisce, dottor Vincenzo Cassibba, per i problemi legali.

TESTE CASSIBBA - Sarò stato... sì, prendo atto, ma non me lo ricordavo.

AVV. DIFESA FIORE - Quindi non ricorda... cioè, non ricorda da quando o non ricorda di aver...

TESTE CASSIBBA - Non mi ricordavo di...

AVV. DIFESA FIORE - Di aver fatto parte.

TESTE CASSIBBA - ...di aver fatto parte. Ovviamente se c'è un attestato di questo genere, sarà così.

AVV. DIFESA FIORE - Quindi se io le chiedo per quanto tempo ha fatto parte, lei di nuovo non lo ricorda.

TESTE CASSIBBA - No, non lo ricordo.

GIUDICE - Non lo ricorda.

AVV. DIFESA FIORE - Chi presiedeva la commissione?

TESTE CASSIBBA - Come?

AVV. DIFESA FIORE - Chi presiedeva la commissione? Ricorda l'ingegner Lupo?

TESTE CASSIBBA - L'ingegnere Sergio Lupo, sì, ricordo il nome e il cognome...

AVV. DIFESA FIORE - Presiedeva questa commissione?

TESTE CASSIBBA - ...però non so se fosse il Presidente della commissione. Non lo so. Non mi ricordo, quanto meno.

AVV. DIFESA FIORE - Benissimo. Io ho fatto una serie di domande, poi lei mi dica: "Non mi ricordo".

TESTE CASSIBBA - Sì, sì, sì.

AVV. DIFESA FIORE - Con che frequenza vi riunivate? Non lo ricorda.

TESTE CASSIBBA - No.

AVV. DIFESA FIORE - Non ricorda neanche la frequenza?

TESTE CASSIBBA - No, assolutamente no.

AVV. DIFESA FIORE - Senta, chi...

TESTE CASSIBBA - Peraltro... no, no.

GIUDICE - Ascolti, ricorda qualcosa...

TESTE CASSIBBA - No.

GIUDICE - ...dell'attività... mi scusi...

TESTE CASSIBBA - Purtroppo no.

GIUDICE - Mi scusi, fa finire la domanda al Giudice, poi risponde una volta per tutte.

TESTE CASSIBBA - Sì, sì, ok.

GIUDICE - Ha qualche vago ricordo dell'esistenza di questa commissione e dell'attività che lei vi ha svolto?

TESTE CASSIBBA - No.

GIUDICE - Lei o altri?

TESTE CASSIBBA - Assolutamente no.

GIUDICE - No.

TESTE CASSIBBA - Assolutamente no.

GIUDICE - Fine.

AVV. DIFESA FIORE - Fine. Mi era responsabile dei servizi sanitari in seno all'*Olivetti Spa*?

GIUDICE - Quando, Avvocato?

AVV. DIFESA FIORE - In questi anni, dalla fine degli anni '70.

GIUDICE - Questi, perché il teste...

TESTE CASSIBBA - Ce ne sono stati tanti. Io ricordo specificatamente il dottor Domenico Semararo.

AVV. DIFESA FIORE - Per quale periodo?

TESTE CASSIBBA - Eh, no, non me lo chieda, non me lo ricordo assolutamente.

AVV. DIFESA FIORE - Ricorda qualcosa della dottoressa Ravera?

TESTE CASSIBBA - Sì, la dottoressa Maria Luisa Ravera, sì, la ricordo bene.

AVV. DIFESA FIORE - Di cosa si occupava?

TESTE CASSIBBA - Credo che fosse nel *SESL*, Servizio Ecologia e Sicurezza sul Lavoro.

AVV. DIFESA FIORE - Lei sa quando è stato costituito il *SESL*?

TESTE CASSIBBA - No.

AVV. DIFESA FIORE - Glielo dico io, nel 1986. E lei sa quando è andata in pensione la dottoressa Ravera?

GIUDICE - Avvocato, speriamo bene di non dover chiedere al teste questo dato, che mi...

AVV. DIFESA FIORE - No, perché il *SESL* è stato costituito dopo che la dottoressa Ravera...

GIUDICE - Sì, ma quando è andata in pensione la dottoressa Ravera, sono sicura che è documentale. Questo teste ha vaghi ricordi.

AVV. DIFESA FIORE - Grazie, non ho altre domande.

GIUDICE - Bene. Controesame? Pubblico Ministero, è interessato a controesaminare il teste?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No.

GIUDICE - Qualcuna delle parti civili? No. Qualcuna delle altre difese? Il responsabile... sì, Avvocato Pisapia. Ha capito che non ricorda quasi niente, no?

### AVV.DIFESA PISAPIA

AVV. DIFESA PISAPIA - Sì. Ricorda qualcosa del comitato aziendale ecologia, invece?

TESTE CASSIBBA - Eh no, ripeto...

AVV. DIFESA PISAPIA - No.

TESTE CASSIBBA - ...no.

AVV. DIFESA PISAPIA - Sono due cose diverse.

TESTE CASSIBBA - Sì, ma non ricordo, assolutamente.

GIUDICE - Sì, però se ho capito bene è andato in pensione, ha rimosso tutto.

AVV. DIFESA PISAPIA - Grazie.

TESTE CASSIBBA - Quello sì.

GIUDICE - È vero?

TESTE CASSIBBA - Assolutamente sì.

GIUDICE - Esatto. Responsabile Civile?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nessuna domanda.

GIUDICE - Grazie, scusi per il disturbo signor Cassibba.

TESTE CASSIBBA - Prego.

GIUDICE - Buona giornata.

TESTE CASSIBBA - Grazie.

Esaurita la deposizione il testimone viene congedato.

GIUDICE - C'è qualche produzione da fare?

P.M. DOTT.SSA LONGO - Sì.

GIUDICE - Sì. Dica Pubblico Ministero.



P.M. DOTT.SSA LONGO - Il Pubblico Ministero rinnova una richiesta che era già stata fatta in sede di richiesta di prove all'inizio. La richiesta è quella di acquisire, ai sensi dell'articolo 512, e di dare lettura ai verbali delle dichiarazioni rese dalle persone offese decedute. Vi è già un'ordinanza sul punto. In realtà, però, riguardando bene il fascicolo, abbiamo verificato che...

GIUDICE - Ha acceso il microfono Pubblico Ministero?

P.M. DOTT.SSA LONGO - Si sente?

GIUDICE - Non sentono niente dietro. Un attimo, perché non devo sentire solo io. Raggiunge poco la sua voce. Dottoressa lo accenda, provi un po'.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Funziona?

GIUDICE - Sì.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Usiamo questo. Che le persone offese sono decedute in epoca anteriore al passaggio a noti del procedimento. La motivazione dell'ordinanza era quella, correttissima, secondo cui si sarebbe potuto fare un incidente probatorio per sentire le persone ammalate.

GIUDICE - Lo tenga vicino, però, dottoressa.

P.M. DOTT.SSA LONGO - In realtà non si poteva fare l'incidente probatorio nei casi oggetto del procedimento perché abbiamo qui stampato un breve prospetto, con la data dei verbali di s.i.t. e la data del decesso delle persone offese, tenuto conto che l'attuale procedimento è stato scritto a noti in data... provvedimento del Pubblico Ministero 18 giugno 2012, iscritto il 19 giugno del 2012, noi abbiamo, per

tutte le persone offese, ad esclusione di Bretto Maria Giuditta, l'unico caso in cui il verbale di s.i.t. è successivo al passaggio a noti, abbiamo verbali di s.i.t. precedenti al passaggio a noti del procedimento e decesso precedente al passaggio a noti del procedimento. In questa situazione, trattandosi di procedimenti all'epoca a carico di ignoti, ritengo non fosse possibile o comunque del tutto inutile procedere a un incidente probatorio, non essendoci persone iscritte a noti. Al momento del passaggio a noti del procedimento, tutte le persone offese erano già decedute. Ho qui stampato un prospetto, posso riassumerlo per il verbale.

GIUDICE - Lo alleghiamo direttamente al verbale.

P.M. DOTT.SSA LONGO - O lo possiamo allegare...

GIUDICE - Certamente, come fosse la sua verbalizzazione.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Esatto. Per ciascuna persona offesa c'è la data del decesso e le date dei verbali di s.i.t. di cui chiediamo la lettura ai sensi dell'articolo...

GIUDICE - Ne avete più copie di quel foglio?

P.M. DOTT.SSA LONGO - ...512. Abbiamo gli originali.

GIUDICE - No, più copie di quel foglio, in modo che le difese possono capire.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Ne abbiamo un'altra copia? Sì, un'altra copia sicuramente.

GIUDICE - Bene. Allora, una la prende l'ufficio.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Allora, una copia...

GIUDICE - Per le difese, che così capiscono quali sono i verbali di s.i.t....

P.M. DOTT.SSA LONGO - Ecco faccio ancora un'unica

osservazione per il caso di Bretto Maria Giuditta. Bretto Maria Giuditta è deceduta il 24 febbraio 2013, ed è stata sentita l'8 novembre del 2012. L'iscrizione a noti è del 19 giugno del 2012, quindi è stata sentita dopo. Mi rimetto, ovviamente, alle valutazioni del Giudice, sottolineando, però, il fatto che all'epoca il procedimento era per 590, il procedimento ignoti, ed è mutato il titolo di reato in un momento successivo.

GIUDICE - Va bene.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Quindi su Bretto...

GIUDICE - Signori, quando tocca a voi lo direte. Prego.

### **ORDINANZA**

*Il Pubblico Ministero chiede l'acquisizione dei verbali di sommarie informazioni testimoniali rese dalle persone di cui all'elenco che allega, atteso che la loro audizione e il successivo decesso risultano antecedenti al passaggio del procedimento a modello 21, avvenuto il 19 giugno 2012. Evidenzia, quanto alle s.i.t. rese da Bretto Maria Giuditta, che pur essendo stata la medesima esaminata l'8/11/2012, e quindi successivamente all'iscrizione del procedimento a registro noti, alla data indicata le indagini riguardavano il delitto di cui all'articolo 590 C.P..*

*Tutte le parti civili si associano alla richiesta del Pubblico Ministero.*

*L'Avvocato D'Alessandro si rimette per tutte le posizioni.*

GIUDICE - Prego.

AVV. DIFESA MUSSA - Grazie Presidente. Ma devo rilevare che nell'elenco compare la signora Perello Bulla Luigia,

che è quella che riguarda la mia imputazione, che è viva, per fortuna, è stata sentita a dibattimento.

GIUDICE - Sì.

AVV. DIFESA FIORE - E lo stesso discorso va riguardo...

GIUDICE - Mi scusi, Avvocato Fiore, quando io le do la parola, interviene.

AVV. DIFESA MUSSA - Quindi chiederei di espungerla da questa...

GIUDICE - Allora, al di là di Perello, che abbiamo sentito, e ed è un errore materiale evidente. O no?

P.M. DOTT.SSA LONGO - Preciso, sì, è un errore... c'è l'elenco di tutte le persone offese, non si chiede l'acquisizione dei verbali delle persone che sono state sentite. Quindi, ovviamente...

AVV. DIFESA MUSSA - Perfetto. Siccome ho visto... io mi basavo sul verbale...

GIUDICE - Sì, ma solo S.I.T. e non c'è il decesso, quindi è un errore evidente. Bene.

AVV. DIFESA MUSSA - Perfetto. Chiedevo solo quello.

GIUDICE - Detto questo, sul resto, Avvocato Mussa?

AVV. DIFESA MUSSA - Nulla oppongo.

GIUDICE - L'Avvocato Mussa nulla oppone. L'Avvocato Del Duomo?

AVV. DIFESA DEL DUOMO - L'Avvocato del Duomo si rimette, signor Presidente.

GIUDICE - Si rimette. Bene. Allora, la Difesa Colaninno? Avvocato Zaccone?

AVV. DIFESA ZACCONE - L'Avvocato della Difesa Colaninno non avrebbe niente da dire. Parlo per Smirne o vuole che lo dica dopo.

GIUDICE - Per tutti e due.

AVV. DIFESA ZACCONE - Ecco, allora per Smirne io consento e soprattutto faccio presente che la acquisizione dei verbali di tre persone decedute, che sono Mariscotti, Merlo e Vignuta, è sostanzialmente indispensabile per definire il loro ruolo di lavoro, cioè le date nelle quali hanno lavorato e dei luoghi in cui hanno lavorato.

GIUDICE - Quindi nulla oppone.

AVV. DIFESA ZACCONE - Eh?

GIUDICE - Nulla oppone.

AVV. DIFESA ZACCONE - Nulla oppone. Anzi, consente.

GIUDICE - Va bene. L'Avvocato Zaccone, anche per la Difesa Smirne... Ok. Poi, De Benedetti Franco. La Difesa di De Benedetti Franco?

AVV. DIFESA GIANARIA - La Difesa di De Benedetti Franco aveva già prestato un consenso all'acquisizione...

GIUDICE - Sì. Quindi è sì?

AVV. DIFESA GIANARIA - E quindi è sì. Anche se le motivazioni in base alle quali il Pubblico Ministero chiede oggi l'acquisizione, non sono tanto condivisibili.

GIUDICE - Il problema è se acquisite, non se stiamo a disquisire... se siete d'accordo, o no, non stiamo qui a scrivere un trattato. Bene. Difesa De Benedetti Carlo?

AVV. DIFESA PISAPIA - C'eravamo già rimessi, continuiamo...

GIUDICE - A rimettervi. De Monte Barbera? Anche lei, bene. Frattini?

AVV. DIFESA BORTOLOTTA - Nulla oppone.

GIUDICE - Nulla oppone. Gandi?

AVV. DIFESA FIUMARA - Si rimette.

GIUDICE - Gandi si rimette. Marini?

AVV. DIFESA ACHILUZZI - Si rimette.

GIUDICE - Ok. Olivetti?

AVV. DIFESA MENARDO - Sì, Giudice, noi riteniamo di insistere nella opposizione che avevamo già prestato nella fase di apertura del dibattimento, rilevando ulteriormente che non ci consta che dalle norme del codice di rito vi siano delle differenze applicative del regime dell'incidente probatorio tra procedimento contro noti e procedimenti contro ignoti, che le funzioni dell'incidente probatorio che emergono dalla lettura della casistica nell'ambito della quale è ammessa l'esecuzione di questa anticipazione del dibattimento, dimostrano come la finalità sia conservativa della prova e riteniamo che... ribadiamo che la circostanza che le cause di insorgenza di casi che avrebbero implicato l'utilizzo di incidente probatorio sia sopravvenuta...

GIUDICE - Senza microfono, dubito che rimarrà una parola a verbale, Avvocato. Siccome è tutto registrato, non solo quello che ci piace. Ci scusi...

AVV. DIFESA MENARDO - Ripeto daccapo...

GIUDICE - Eh, deve ripetere, sì, Avvocato. Mi scusi, eh.

AVV. DIFESA MENARDO - Ci mancherebbe, Giudice.

GIUDICE - Cioè, io tutte le volte...

AVV. DIFESA MENARDO - Mi scuso io.

GIUDICE - È tutto registrato, dalla A alla Zeta.

AVV. DIFESA MENARDO - Allora, ripeto, riteniamo di dover...

GIUDICE - Possibilmente senza sottofondo. Mi scusi. Riprenda

il cognome.

AVV. DIFESA MENARDO - Menardo per Difesa Olivetti.

GIUDICE - Grazie.

AVV. DIFESA MENARDO - Riteniamo di dover confermare l'opposizione che è stata presentata in sede di apertura del dibattimento, per tutte le ragioni già esposte in allora. Riteniamo, inoltre, che non vi siano norme che impediscano lo svolgimento dell'incidente probatorio nell'ambito di un procedimento a carico di ignoti. La funzione dell'incidente probatorio è chiara ed emerge dalla lettura in combinato disposto della casistica prevista dalla normativa in questione, che evidenzia chiaramente che la funzione è una funzione di preservazione della prova, a prescindere dall'esistenza di indizi chiari e precisi a carico di soggetti e quindi dall'iscrizione di soggetti nell'ambito del procedimento in questione. E quindi, ripeto, insistiamo. Segnalo anche che nell'elenco è indicata, quale persona offesa, la persona di Bovio Ferassa, che è ancora in vita, è stata sentita a dibattimento e quindi in ogni caso, rispetto a questo, riteniamo non vi siano, comunque, i presupposti per acquisire i verbali.

GIUDICE - Va bene. Dopo Olivetti Camillo abbiamo Parziale.

AVV. DIFESA MARENGO - La Difesa si rimette. Stesso discorso per la posizione Perello, per l'errore materiale.

GIUDICE - È un errore materiale.

AVV. DIFESA MARENGO - Sì, sì, sì.

GIUDICE - Ci siamo capiti? Cioè, Bovio Ferassa e Perello, per errore sono stati inseriti, ma sono vivi. Almeno lo

erano...

AVV. DIFESA MARENGO - Lo sono tuttora.

GIUDICE - Lo sono tuttora, ci auguriamo per parecchio tempo.

Bene, dopo Parziale c'è Passera.

AVV. DIFESA - Si rimette, signor Giudice.

GIUDICE - Si rimette. Pistelli.

AVV. DIFESA FIORE - Si rimette. Ravera e Preve idem.

GIUDICE - Idem. Benissimo. Tarizzo.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Per Tarizzo continuiamo a rimetterci.

GIUDICE - Bene. Il Responsabile Civile?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nessuna opposizione, signor Giudice.

GIUDICE - Quindi si oppone sono la Difesa di Camillo Olivetti? Il Tribunale si ritira.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Signor Giudice...

GIUDICE - C'è qualcosa che manca?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No, no, nell'elenco... abbiamo l'elenco degli indagati con riferimento alle singole date del passaggio a noti. Per cui, ad esempio, per la signora Bretto due indagati sono successivi... il passaggio a noti per tre degli indagati, è successivo, ma...

GIUDICE - Va bene.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - È l'elenco con le date precise, perché avevamo l'appunto a mano, abbiamo la stampa del...

GIUDICE - Abbiamo compreso.

Il Tribunale si ritira in Camera di Consiglio.



Rientra il Tribunale e il Giudice detta a verbale la seguente ordinanza.

### ORDINANZA

*Il Tribunale*

*Sulla richiesta avanzata dal Pubblico Ministero e considerata l'eccezione della Difesa Olivetti Camillo;*

*premesso che per regola generale (articolo 403 Codice di Procedura Penale) sono utilizzabili le prove assunte nelle forme dell'incidente probatorio nei confronti di quei soggetti che solo successivamente, o addirittura sulla base di essa, siano stati raggiunti da indizi di colpevolezza, dato che, per definizione, nei loro confronti nessun contraddittorio poteva essere assicurato;*

*Ritenuto, pertanto, che allorquando si è proceduto all'audizione dei testi Bergandi, Costanzo, Enrico, Ganio, Merlo, Rabbione, Riso, Stratta, Turino, Vallino, Vignuta e Mariscotti, non era necessario, al fine di garantire il diritto di difesa, procedere con le forme dell'incidente probatorio, posto che il procedimento pendeva nei confronti di ignoti;*

*ritenuto, conseguentemente, che la successiva irripetibilità della prova per intervenuto decesso dei dichiaranti rientra a pieno titolo nell'operatività della fattispecie di cui all'articolo 512 Codice di Procedura Penale;*

*Osservato, quanto alle dichiarazioni rese da Bretto Maria Giuditta successivamente all'iscrizione nel registro degli indagati del nominativo di Olivetti Camillo che viceversa doveva essere esperito incidente probatorio, essendo irrilevante che in allora si procedesse per il reato di cui*

*all'articolo 590 Codice Penale e che, conseguentemente, le predette non sono utilizzabili nei confronti di Olivetti Camillo, stante l'eccezione della Difesa (Cassazione sentenza 28845 del 12 aprile 2002);*

*P.Q.M.*

*ammette la produzione dei verbali di s.i.t. richiesti dal Pubblico Ministero, dichiarando sin d'ora l'inutilizzabilità delle dichiarazioni rese da Bretto Maria Giuditta nei confronti dell'imputato Olivetti Camillo.*

GIUDICE - Bene, possiamo procedere? Ok, acquisiamo coi limiti che ho detto e procediamo.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Ultima correzione di errore materiale.

GIUDICE - Sì.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Ecco. Alla luce del verbale di sommarie informazioni di Enrico Ganzinaldo del 9 maggio del 2005, si rende necessario correggere l'imputazione E, di cui al decreto che dispone il giudizio, capo E del decreto, nella parte in cui si indica che dal 1960 al '70 (presso lo stabilimento di Agliè) risulta invece dal verbale di sommarie informazioni che lo stabilimento era quello di Scarmagno.

GIUDICE - Mi sembra un errore materiale, no?

P.M. DOTT.SSA LONGO - È un errore materiale, direi. Il verbale di sommarie informazioni è inequivoco in questo senso.

GIUDICE - Ok. Silenzio, adesso poi vi darò la parola.

### **ORDINANZA**

*Il Pubblico Ministero chiede la correzione dell'errore*

*materiale presente nel capo E di imputazione, laddove viene indicato lo stabilimento di Agliè, anziché quello di Scarmagno.*

*Tutte le parti civili si rimettono. Tutte le difese degli imputati e del responsabile civile nulla oppongono. Il Tribunale dispone procedersi in conformità.*

GIUDICE - Prego Avvocato.

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Giudice, Avvocato Giordanengo, difesa Camillo Olivetti. Le anticipo, a questo punto, alla luce della sua ordinanza, una questione per la Difesa Olivetti. Vale a dire una questione relativa all'audizione del nostro consulente tecnico. Il nostro consulente tecnico si era preparato per l'odierna udienza, come ritengo sia corretto, leggendo e studiando e compulsando tutti quanti gli atti e i documenti presenti nel fascicolo del dibattimento. A questo punto le dichiarazioni che sono state inserite quest'oggi costituiscono, almeno per quanto riguarda questo dibattimento, una novità assoluta. E quindi le chiedo, per l'audizione del nostro consulente, un congruo termine, affinché le possa studiare, verificare, compulsare e ovviamente possa effettuare le sue considerazioni tecniche relativamente a una documentazione che, a questo punto, è totalmente nuova e quindi di rinviare l'audizione almeno per quanto riguarda il consulente tecnico della difesa di Camillo Olivetti, ingegner Vigone.

## **ORDINANZA**

*La Difesa di Camillo Olivetti chiede rinvio dell'esame del proprio consulente tecnico, previsto per la data odierna, alla luce delle produzioni dei verbali di sommarie informazioni effettuate in data odierna dal Pubblico Ministero. L'Avvocato Pisapia si associa quanto al proprio consulente tecnico.*

GIUDICE - Il Pubblico Ministero ha qualcosa da argomentare sul punto?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Commenta che le dichiarazioni erano in atti fin dal deposito di cui all'articolo 415 bis, che l'esame dei consulenti tecnici oggi si basa su aspetti di igiene ambientali e quindi su esame e controesame del dottor Stefano Silvestri che aveva già depositato relazione fin dal 2013, in cui erano compresi e allegati tutti i verbali di sommarie informazioni su cui, peraltro, ha svolto le considerazioni anche in relazione ai periodi e alle attività svolte.

GIUDICE - Le parti civili hanno qualcosa da osservare sul punto? Nulla. Si associano. Le parti civili si associano al Pubblico Ministero. Bene, il Responsabile Civile?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nessuna osservazione.

GIUDICE - Qualcun altro vuole osservare qualcosa?

### **ORDINANZA**

*Il Tribunale, osservato che, secondo quanto evidenziato dal Pubblico Ministero, la consulenza del proprio C.T. è stata redatta anche sulla base delle dichiarazioni acquisite*

*all'odierna udienza, peraltro note anche alle Difese sin dall'avviso ex 415 bis Codice di Procedura Penale, rigetta la richiesta di differimento e dispone procedersi oltre.*

GIUDICE - Bene. Possiamo cominciare o c'è qualcos'altro?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Il dottor Stefano Silvestri.

GIUDICE - Prego, dottor Stefano Silvestri. Chiedo alle parti, se non hanno nulla in contrario, in modo che io possa seguire, ad avere una copia della relazione del Pubblico Ministero, prima formalmente del termine dell'esame, per poter seguire. Andrebbe prodotta all'esito. Se ci sono i vostri appunti, non li voglio.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sono appunti...

GIUDICE - Va bene, seguiamo oralmente. Va bene lo stesso. Sono abituata che di solito si arriva con più copie, ma va bene, non c'è problema.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Io in realtà ne ho una non...

GIUDICE - No, no, la tenga perché poi i difensori non ce l'hanno per loro. Allora, siamo tutti nelle stesse condizioni. Vorrà dire... però adesso faccio una premessa. Vorrà dire che seguiremo tutti attentamente e che se ci sarà un minimo disturbo io sospenderò ogni volta. Ok? Il Giudice dovrà prestare particolare attenzione, perché non può leggere, come tutti i difensori, perciò stiamo tutti in religioso silenzio. Non è un bar, non siamo al cinema, non siamo qua per commentare. D'accordo? Benissimo. Ritenete opportuno che io faccia giurare il consulente, per la parte in cui, eventualmente, ha effettuato accertamenti di fatto?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì, sì, sì.

GIUDICE - Facciamolo giurare.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì.

GIUDICE - Benissimo.

Viene chiamato a deporre il consulente dedotto dal Pubblico Ministero

**SILVESTRISTEFANO**

Il quale dà lettura della dichiarazione impegnativa testimoniale.

Il Giudice invita il consulente a fornire le proprie generalità.

GENERALITÀ: Silvestri Stefano, nato a Firenze, il 20/02/1951, residente in Sesto Fiorentino, via Di Gualdo, 23.

GIUDICE - Dottore, la lascio al Pubblico Ministero. Prego.

PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Faccio solo una premessa, signor Giudice, che è anche giustificante il fatto che non abbiamo, diciamo, stampato la relazione, poi, per tutti. Che il dottor Silvestri, ovviamente, ha avuto a disposizione anche gli atti dibattimentali e quindi l'esposizione che farà oggi tiene conto anche di altri elementi che sono entrati, poi, successivamente nel dibattimento. Quindi anche la nostra copia non sarà, poi, quella che depositerà il consulente, perché ovviamente l'ha aggiornata, diciamo, ad oggi. Allora, dottore, se ci vuole fare una breve introduzione...

GIUDICE - Cerchiamo di fare entrare e uscire pochissime persone. Tutte le persone non in servizio, esclusi i giornalisti, stanno seduti. Grazie. Prego.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Lei è stato incaricato dal Pubblico Ministero di verificare le condizioni, dal punto di vista dell'igiene ambientale, degli stabilimenti *Olivetti* in Ivrea e tutti gli stabilimenti in cui hanno lavorato le nostre persone offese, in parte ancora in vita, in parte decedute. Se ci vuole riferire quali sono stati gli esiti di questi accertamenti sulla parte, diciamo, generale che lei ha svolto e quali sono, poi, le sue considerazioni e le sue conclusioni.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì. Allora, per rispondere ai quesiti che mi furono posti dal Pubblico Ministero, abbiamo analizzato la documentazione agli atti ed effettuato due sopralluoghi sul posto. Anche se, naturalmente, le lavorazioni su cui dovevo esprimere il giudizio, erano lavorazioni che oramai... dismesse da molti anni. Per quanto riguarda il primo quesito, cioè se vi fosse stata esposizione a fibre di amianto da parte delle parti offese, condensando posso affermare che l'azienda *Olivetti* si è sempre configurata come utilizzatore indiretto di amianto.

GIUDICE - No, no, guardi, il Giudice non conosce nulla, quindi non condensi nulla, eh. Cioè, mi ha capito?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

GIUDICE - Sì, cioè esponga proprio analiticamente.

CONSULENTE SILVESTRI - Analiticamente... allora, intanto, sì, inizio a dire che l'azienda *Olivetti* si è sempre configurata come utilizzatore indiretto di amianto.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco, ci vuole precisare, ci fa una breve...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì. Allora...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Cosa intende per utilizzatore indiretto?

CONSULENTE SILVESTRI - La definizione di utilizzazione diretta e indiretta si rifà all'articolo 9 della legge 257 del 1992, che definisce come utilizzatori diretti coloro che impiegano materia prima per trasformarla e commercializzarla direttamente oppure a terze parti; gli utilizzatori indiretti, invece, sono coloro che hanno amianto nei loro impianti, nelle strutture edilizie e come utilizzatori di materiali di consumo. Per materiali di consumo possiamo dire che intendiamo i manufatti usati, diciamo, diffusamente nell'industria fino ad almeno gli anni '80, costituiti da cordami, tessuti, cartoni, e tessuti con i quali venivano realizzati anche dispositivi di protezione individuale contro il calore o contro gli schizzi di metalli fusi. L'utilizzazione indiretta si distingue tra utilizzazione indiretta negli impianti produttivi e utilizzazione indiretta nelle strutture edilizie. Premetto che l'attenzione è stata posta, sostanzialmente, a quella che era l'utilizzazione indiretta di materiali friabili; materiali compatti come il vinile amianto, con il quale erano costituiti alcuni pavimenti, oppure il cemento amianto, con il quale erano costituiti, sia condotte che coperture, non vengono prese in considerazione rispetto a un eventuale rischio al quale gli addetti potevano essere esposti



quando questi materiali si trovavano in opera. Il rischio nei confronti dei materiali compatti, in particolare del cemento amianto comunemente detto eternit, si realizza soltanto quando questo materiale viene polverizzato durante alcune operazioni che magari la manutenzione edilizia poteva anche effettuare tagliando lastre o tubi con dischi a taglio, flessibili, diamantati o altro. Quindi nell'azienda sono state individuate sostanzialmente due più una condizioni che hanno esposto a questo rischio. Quando si parla strettamente di amianto, dobbiamo segnalare che l'esposizione è avvenuta durante l'utilizzazione di materiali di consumo, laddove questi erano necessari e cioè fonderia o reparto tempera. Cioè laddove vi era, diciamo, da proteggere macchinari, o addirittura anche persone, da sorgenti di calore particolarmente intense.

Riguardo agli impianti abbiamo constatato ancora in opera, nel sito di San Bernardo ed in particolare nei cosiddetti cunicoli, che sono dei passaggi sotterranei nei quali correvano anche gli impianti di servizio, cioè quindi o per trasporto vapore o per trasporto di fluidi caldi, delle coibentazioni realizzate in caposite o in magnesia e che, a meno che non siano state bonificate negli ultimi tre anni, risultavano ancora in opera e in pessimo stato di manutenzione quando abbiamo effettuato il sopralluogo del quale ho anche delle foto che eventualmente posso mostrare. L'altra utilizzazione è quella nelle strutture edilizie, però, escludendo l'amianto compatto, abbiamo rilevato che in varie sedi e in vari reparti l'azienda,

compresa la mensa, era stata trattata con amianto friabile, verosimilmente applicato a spruzzo o a cazzuola, per migliorare il comfort acustico, sostanzialmente. Cioè in un capannone dove sono presenti varie lavorazioni e dove vi sono degli addetti che producono direttamente rumori ed altri che, invece, per il loro tipo di lavoro il rumore non lo producono, realizzare, diciamo, un trattamento fonoassorbente dell'ambiente, molto simile a quello che abbiamo anche in quest'aula, attenua, in parte... arriva sostanzialmente a ridurre della metà e basta, non è un trattamento particolarmente isolante, però evita rimbombo, così come all'interno della mensa evita di sentire il brusio prodotto a distanza da coloro che magari brusio non producono. E quindi queste due... sostanzialmente queste due, ecco perché dicevo: "Condensiamo". Poi possiamo analizzare anche reparto per reparto. La consulenza è piuttosto lunga.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - E infatti la domanda che le facevo... che le avrei fatto successivamente è di analizzare quello che è il ciclo produttivo di *Olivetti*...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...e quindi, poi, verificiamo, insomma...

CONSULENTE SILVESTRI - E quindi queste sono le due utilizzazioni: materiali di consumo e trattamento acustico edilizio. L'altro, invece, il più 1, è costituito dall'utilizzazione di talco. Il talco veniva sostanzialmente utilizzato in due modi: uno era quello

che la ditta produttrice dei rulli in gomma utilizzava per evitare che tra un rullo e un altro vi fosse adesività e che entrava nel ciclo produttivo perché i rulli venivano presi dai loro contenitori per il trasporto e montati sulle macchine da scrivere o sulle macchine calcolatrici. Era il rullo in gomma che sosteneva il foglio, diciamo, e ormai diciamo quasi scomparso. Però questi rulli in gomma avevano un supporto di alluminio che li rendeva rigidi e però questa gomma che, appunto, non doveva, ovviamente, aderire agli altri. Quindi c'era questa grande utilizzazione. E poi l'altra utilizzazione era come lubrificante. Lubrificante per cavi elettrici che già, magari, si trovavano un po' anche già lubrificati dal talco, perché già dalla produzione il talco viene utilizzato, e però veniva riutilizzato nuovamente quando dovevano formarsi fasce di cavi oppure i cavi dovevano passare dentro a degli orifizi dove magari ci passavano in maniera molto precisa. Quindi un lubrificante secco ancora oggi utilizzato in grandissime quantità, dall'industria alimentare a quella della gomma. Potremmo fare un elenco molto, molto lungo degli utilizzatori di talco. Il problema è che questo talco, come viene evidenziato in un'analisi fatta dal *Politecnico* di Torino nel 1981, conteneva all'altissimo contenuto di fibre di tremolite, che è una varietà mineralogica di amianto. E questo talco veniva utilizzato, ovviamente, senza alcun sistema, né di protezione individuale, né di protezione collettiva. Poi ritorneremo per capire anche la cronologia di

quella che è stata l'utilizzazione di questi materiali e quello su cui abbiamo della documentazione di acquisto di questi materiali.

Come ciclo produttivo, era un ciclo produttivo molto variegato, diciamo, perché i prodotti dell'azienda erano svariati. Diciamo che... ed ha avuto, nel dopoguerra, un'evoluzione molto particolare che è, diciamo, avvenuta in maniera molto rapida dal 1970 in poi, cioè da quando l'elettronica ha iniziato a costituire parte delle macchine da scrivere o delle calcolatrice meccaniche che venivano realizzate per tutti gli anni '60, quindi come implementazione, diciamo, dei prodotti già esistenti, per poi passare a una produzione quasi esclusivamente fatta di componenti elettronici. E questo, ovviamente, ha comportato anche delle diversità nelle necessità produttive che l'azienda aveva. Tanto è vero che anche la stessa forza lavoro, che è di diverse decine di migliaia di persone alla fine degli anni '60, si riduce a credo 20, 25 mila dipendenti alla fine degli anni '80. Cioè, scusi, tra il 1970... alla fine degli anni '70. Perché parte di questi semilavorati, se così li vogliamo chiamare, anche delle schede elettroniche, non venivano prodotte direttamente in azienda, ma erano anche acquistate da terze parti, non soltanto in Italia, ma anche all'estero. Questo è quello che... al di là dei dettagli questo è quello che possiamo, in qualche modo, riassumere, diciamo, su quello che è stato il problema che si è presentato come rischio e che ha anche comportato, diciamo, delle ricadute negative su molti,

molte persone che hanno operato nel dopoguerra, diciamo, in vari reparti e varie produzioni di questa azienda, accomunati, se vogliamo, in maniera un po' strana da queste tre utilizzazioni, che non sono, come dire, particolarmente difficoltose da analizzare, cioè è anche abbastanza semplice. Come dicevo, l'utilizzazione di materiali di consumo era diffusissima in qualunque azienda che si utilizzasse calore. Io personalmente ho operato, addirittura prima della legge di messa al bando, per esempio, nelle vetrerie dell'empolese dove si faceva largo uso di filotto, corde, cartoni che addirittura venivano utilizzati al posto del cartone di cellulosa, per calzare tavolini, oppure per riparare un vetro rotto. Cioè, invece il cartone di uno scatolone, si rompeva un cartone di amianto e si metteva lì. Ora questo non l'abbiamo rilevato all'*Olivetti*, però diciamo che era un materiale di largo uso e che purtroppo è stato utilizzato anche dopo che si è saputo che l'amianto era un materiale pericoloso, non con tutte le dovute precauzioni previste, tra l'altro, già dal 1927 e poi, a ruota, anche dal 1956 col il D.P.R. 303. Chiaramente questa utilizzazione è un qualcosa di diverso rispetto a un'utilizzazione diretta, cioè quella dell'impiego dell'amianto per produrre materiali contenenti amianto e commercializzarli, dove l'esposizione e la polverosità ambientale è una costante perché costantemente arriva la materia prima che viene trasformata. In questo caso, invece, possiamo ipotizzare, riguardo ai materiali di consumo, due

momenti: il momento di messa in opera di questi materiali, che comporta una loro, diciamo, mobilitazione meccanica, se non proprio addirittura anche una lavorazione. Per esempio nel caso del cartone, il cartone era commercializzato in fogli spessi circa 5 millimetri o più, a seconda della scelta, a seconda dell'uso, ma era commercializzato in fogli di un metro quadro. Quindi tutte le volte che avevo bisogno di un pezzetto più piccolo di un metro quadro, dovevo sottoporlo a taglio e il taglio poteva essere fatto, sia con strumenti manuali, ma anche con strumenti elettrici, tipo sega a nastro per tagliare il legname. Quindi c'è il momento dell'installazione e il momento dell'utilizzazione: sono due momenti molto diversi, rispetto a quella che può essere la contaminazione aerea che si realizza durante questa utilizzazione. Quindi il momento, diciamo, che comporta una produzione di fibre aerodisperse più elevate è quello della lavorazione, per l'installazione, e poi il rilascio che ci può essere come tipo di rilascio naturale, se il materiale viene sfregato oppure anche durante la sua rimozione per la sostituzione con del materiale nuovo. Forse la rimozione è quella che comporta una mobilitazione di fibre più elevata rispetto anche all'installazione, tanto è vero prima del varo del D.M. del 6/9/94, che è considerato, diciamo, la linea guida dell'analisi dell'amianto *in situ* e della bonifica successiva alla messa al bando del 1992, usavamo una definizione, rispetto alla friabilità, divisa in tre classi. E cioè materiali

compatti, materiali mediamente friabili e materiali friabili. Il D.M. 6/9/94, visto che viene due anni dopo la messa al bando, praticamente si trova a ragionare soltanto di materiali vecchi e quindi divide soltanto in due: materiali compatti e materiali friabili. Nei compatti c'è: i materiali da attrito, il cemento amianto, il vinile amianto e altri materiali speciali, diciamo, in particolare utilizzati nell'industria per scopi molto particolari; tutti gli altri il D.M. li classifica come materiali friabili, quelli che noi, invece, precedentemente... perché? Perché erano dei materiali che da nuovi non rilasciavano, se non lavorati con strumenti ad alta velocità, con l'invecchiamento la tendenza era alla friabilità. Quindi un cartone ben compatto, utilizzato per la coibentazione di un forno, che lo essicca ulteriormente e che lo, in qualche modo... a seconda della temperatura alla quale è esposto, ma comunque sottoponendolo a un ciclo termico anche questo c'ha delle sue piccole dilatazioni e restringimenti, alla fine poi questo materiale, quando si va a togliere, spesso è un materiale che si sbriciola soltanto a toccarlo con le mani, insomma. Quindi... però si tratta sempre di esposizioni intermittenti e cioè che prevedono dei momenti in cui vi è una più alta esposizione, una diffusione nell'ambiente dovuta alla presenza di questi materiali che di solito sono a portata di mano. Una coibentazione di un condotto di un macchinario che serve per non... diciamo come isolamento da contatto, significa che io su questa

tubazione ci posso sfregare, durante il mio lavoro. Quindi la proteggerò con l'amianto per non bruciarmi, però poi dopo io tocco l'amianto e quindi, in qualche modo, qualche fibra io la posso anche rilasciare in aria. Non vi sono misure, se non fatte negli ultimi anni nei locali che erano trattati da un punto di vista edilizio, ma le misure precedenti non ci sono, quindi dobbiamo riferirci a ciò che abbiamo di pubblicato in letteratura. Abbiamo anche un repertorio dell'INAIL, creato negli anni '90, durante la valutazione da parte della CONTARP, diciamo dell'esposizione qualificata per la concessione dei benefici previdenziali che doveva erogare INPS. INAIL ha fatto questo lavoro tecnico ed è disponibile, così come sono disponibili anche in letteratura altri lavori che elencano le concentrazioni misurate in virtù del materiale e della lavorazione alla quale viene sottoposto. Quindi sono soltanto stime quelle che possiamo fare, rispetto al passato. Però, ecco, tendo a sottolineare questa faccenda dell'intermittenza.

Meno intermittente, invece, era l'esposizione al talco, conseguentemente... a questo talco contaminato che in alcune lavorazioni si poteva considerare un po' anche come un'esposizione continua. E francamente la contaminazione indicata dal *Politecnico* di Torino, dal professor Occella, nel 1981, è un risultato... lui stesso giudica molto preoccupante perché stima a 500 mila fibre per milligrammo. Diciamo che anche se lo diminuissimo di un ordine di grandezza, saremmo sempre a dei valori 50 volte superiori a quelli indicati dagli



Stati Uniti perché noi non abbiamo, se non rispetto alle fibre... alle sole fibre di amianto, però rispetto al talco in sé, non ci sono standard, se non quello dei 10 milligrammi/metro cubo, che è una concentrazione da nebbia, diciamo, no? Ecco.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Volevo fare un passo indietro e chiederle una cosa. Lei ha potuto verificare quali fossero i materiali contenenti amianto utilizzati in azienda e questo anche sulla base di eventuali acquisti e fatture che ha potuto visionare? Quali siano e che tipo di valutazione fa di questi materiali e soprattutto che impiego avevano questi materiali.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì. A pagina 55 della consulenza vi è il capitolo sull'amianto nella ditta *Olivetti: Materiali contenenti amianto utilizzati nell'azienda e loro caratteristiche*. Qui abbiamo prodotto una tabella che, in virtù della suddivisione tra strutturale edilizio, impianti, macchinari, utilizzazione diretta e lavorazioni industriali, e D.P.I., disposizioni individuali, analizzando la tipologia del materiale, con la forma in cui si trovavano, se la matrice conteneva il 100 per cento di amianto o delle percentuali più basse e l'impiego che ne veniva fatto.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Volevo solo chiederle una cosa. Eventualmente ha anche su supporto informatico la sua consulenza?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, ce l'ho.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perché si potrebbe sfruttare... ho visto questo impianto supertecnologico, magari per... se lei si riferisce a delle tabelle.

GIUDICE - Dobbiamo chiedere il permesso al Responsabile Civile, perché non è nostro.

AVV. DIFESA PISAPIA - No...

GIUDICE - Dell'Avvocato Pisapia.

AVV. DIFESA PISAPIA - No, è dell'Avvocato Alleva.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ah, ecco.

GIUDICE - Delle Difese. Tecnicamente delle Difese. Se possiamo mettere un CD. Sì?

AVV. DIFESA PISAPIA - Sì, sì, certamente.

GIUDICE - Allora, ci fermiamo un attimo. Intanto le abbiamo fatto prendere un po' d'acqua.

CONSULENTE SILVESTRI - Preparo il file?

GIUDICE - Perfetto, sì. E poi se può mandarci qualcuno a accendere il computer. Io non tocco cose non mie.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No, no, non tocchiamo niente.

GIUDICE - Prego Avvocato. Prego.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Allora, possiamo continuare e facciamo questo breve *excursus*...

GIUDICE - Poi quando faremo una pausa... perché ha bisogno di un quarto d'ora, mi sembra. Proseguo.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Facevamo questo breve *excursus*, infatti, sui materiali contenenti amianto, utilizzati a vario titolo nella *Olivetti*, che lei ha potuto verificare anche sulla base di acquisti documentati con fattura.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, per lo strutturale edilizio abbiamo: il cemento amianto, il vinile amianto e l'amianto spruzzato. Quindi cemento amianto sotto forma di tubazioni, lastre, coperture, cassoni e canne fumarie; il vinile amianto sono delle mattonelle, non è

il linoleum a nastro continuo. Il linoleum a nastro continuo è forse il materiale più ecologico che sia mai stato prodotto nel secolo scorso e quindi non è quello. Il vinile amianto sono delle mattonelle di 30 per 30 che vengono incollate sul pavimento. Le mattonelle non hanno alcuna dispersione di fibre, se non dopo incendio, eventualmente. Alcune volte sotto le mattonelle il mastice conteneva fibre di amianto. Però questo è un rischio molto relativo, si realizza soltanto se le mattonelle sono rotte, quindi forse si rischia più di inciampare e farsi male, che delle fibre disperse in aria. Cioè, l'analisi stessa delle fibre nel vinile amianto è problematica perché è difficile tirarle fuori. Mentre l'amianto spruzzato è la fibra di amianto applicata a spruzzo con leganti a base di colle. Solito queste... almeno quelle che sono state osservate ancora in opera e quelle di cui, invece, ho avuto notizie dalla documentazione, cioè la coibentazione della mensa, e non c'era più quando io ho effettuato il sopralluogo; mentre il capannone sud San Bernardo è ancora lì, coibentato come lo era nell'88 quando è stato chiuso. In condizioni di manutenzione pessime, isolato soltanto con dei pannelli in truciolare che necessita una sorveglianza ambientale molto stretta, che non fa parte di questo procedimento, non conosco se vi sono dei risultati, però è una delle condizioni peggiori che il sottoscritto, che si occupa di questa problematica da ormai molti anni anche per il Ministero della Salute, ha visto in questo paese. È un capannone di circa un ettaro di superficie, ancora con

larghe parti di soffitto trattato in questo modo e mentre altre parti si trovano, poi, se faccio vedere le foto...

GIUDICE - Sì, dopo la pausa.

CONSULENTE SILVESTRI - ...la problematica per vedere le foto... è ciò che tra l'altro una condizione... sottoposto a una condizione di non manutenzione e di percolamento di acqua dal soffitto, che è orizzontale e che negli anni si trasporta con sé la fibra che cade in terra. Comunque è già, diciamo, osservabile che era un amianto spruzzato liscio. Questo è molto simile, non so di che materiale sia il soffitto di quest'aula.

GIUDICE - Noi siamo qui ospiti, quindi per adesso non ce ne occupiamo.

CONSULENTE SILVESTRI - Non ce ne occupiamo.

GIUDICE - No.

CONSULENTE SILVESTRI - Comunque era, diciamo, con una finitura molto più gradevole alla vista quello del capannone. Tipo un intonaco.

GIUDICE - Mi scusi. In aula non sono ammessi i cellulari da parte di nessuno, e c'è un cellulare che suona. Quindi un secondo per spegnerlo, dopodiché i Carabinieri, come già avevo detto, informano le persone presenti. Non sono ammessi proprio accesi, neanche silenziati, perché disturbano i microfoni. Prego, mi scusi.

CONSULENTE SILVESTRI - Quindi con una finitura gradevole alla vista, diciamo, liscio come un intonaco normale di calcestruzzo. E cioè, quindi, una condizione prevista da...

GIUDICE - E lei ha le foto qui?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, ho le foto.

GIUDICE - Allora, facciamo una cosa, sospendiamo adesso, però non vi volatilizzate. 10 minuti un quarto d'ora e sistemiamo questo computer, almeno non dobbiamo rifare le cose. Per cortesia non tanto rumore, perché dalle altre parti fanno lezione. Ok? Siamo in una scuola.

Si dispone una breve sospensione dell'udienza.

Il Tribunale rientra in aula e si procede come di seguito.

GIUDICE - Ci siamo?

CONSULENTE SILVESTRI - No, visto che si parla di materiali, volevo...

GIUDICE - Prego, certo.

CONSULENTE SILVESTRI - ...che abbiamo parlato del capannone sud, volevo far vedere...

GIUDICE - Sì. Vediamo questo capannone sud. Prego dottore.

CONSULENTE SILVESTRI - Questo è il soffitto del capannone sud. Ecco, qui si vede, anche su queste travi, in alcune parti, se si vede la freccia... in alcune parte risulta distaccato oramai dal tempo. E questo è quello che vediamo in terra. Questo difatti è la fibra della varietà mineralogica amosite, chiamato anche amianto bruno e qui si vede chiaramente il colore. Questo è quello trasportato dalle acque meteoriche che oramai infiltrano il soffitto.

AVV. DIFESA ZACCONE - Signor Giudice, possiamo conoscere la data delle fotografie?

CONSULENTE SILVESTRI - È la data del sopralluogo che è

riportata nella consulenza.

AVV. DIFESA ZACCONE - Ma nelle foto non si vede la data.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sono le foto del sopralluogo del 2013, sì.

GIUDICE - Si ricorda la data del sopralluogo? È in grado di ricostruirla?

CONSULENTE SILVESTRI - Forse devo aprire la consulenza e fare una ricerca sulla consulenza.

GIUDICE - Pagina 67, Avvocato?

(fuori microfono) (inc.).

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - San Bernardo 9 maggio 2013?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì. Sì, sì, è possibile. 9 maggio 2013.

GIUDICE - Bene. Proseguiamo.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Prego.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, anche qui questa parte del soffitto distaccata. Questo... qui si vede addirittura dei foratoni rotti, cioè è in pessimo stato di manutenzione. Questo è il soffitto dove si è infiltrata l'acqua e dove ha trascinato la coibentazione sul pavimento. Queste sono delle barriere che chiudono le finestre di cui vi avevo parlato prima. Ho notato che manca anche un'etichettatura.

GIUDICE - Cioè?

CONSULENTE SILVESTRI - Cioè, questo deve essere segnalato affinché uno ignaro non apra queste coperture ed entri dentro. Noi chiaramente ci siamo protetti per entrare dentro a questo ambiente.

GIUDICE - Sì. Lei di recente è stato in questo capannone San Bernardo?

CONSULENTE SILVESTRI - La prima e l'ultima volta il 9 maggio 2013.

GIUDICE - Va bene.

CONSULENTE SILVESTRI - Quindi non so in che condizioni si trovi adesso.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Allora torniamo a quella famosa...

CONSULENTE SILVESTRI - La tabella dei materiali?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...tabella, sì.

GIUDICE - Visualizziamo quella, magari.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì.

GIUDICE - Quindi deve prendersi la sua relazione. Siamo a pagina? Siamo a pagina della relazione, perché...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Io ho 54, però non so se sia...

CONSULENTE SILVESTRI - È questa.

GIUDICE - 54. Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - È questa tabella qui quella che ho appena descritto, lo strutturale edilizio e ho fatto vedere le foto.

GIUDICE - Parli ad alta voce. Silenzio, cortesemente.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Poi invece passiamo...

CONSULENTE SILVESTRI - Poi invece, per quanto riguarda gli impianti...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì.

CONSULENTE SILVESTRI - ...gli impianti erano utilizzati: filotti, corde, trecce, nastri...

GIUDICE - Si può allargare, no? Si può... l'immagine? Lì in alto...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Con lo zoom, sì, forse sì.

GIUDICE - Sì, sì, si può.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ok. Perfetto. Benissimo.

GIUDICE - Va bene.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, siamo all'amianto negli impianti: filotti, corde, trecce, nastri, baderne, teli, caposite e guarnizioni. I primi sei materiali contenenti amianto fanno parte di amianto tessuto, sostanzialmente, classificabile come friabile, 85, 100 per cento in peso di amianto, usualmente crisotilo, ma anche crocidolite. Questo dipendeva molto dalle temperature alle quali dovevano essere sottoposti... perché la crocidolite è più resistente del crisotilo. Per isolamento da contatto su tubazioni e serbatoi per fluidi caldi, esempio centrali e impianti termici. La caposite... potevano essere ricavate delle coppelle a semicilindri, considerata friabile, 100 per cento di amosite e coibenti termici per condotte. Le coppelle sono dei semicilindri che hanno il diametro interno pari a quello della condotta che devono isolare e quello esterno, invece, lo sceglie il progettista a seconda di quanto, diciamo, giudica che la tubazione possa disperdere, trasportando il fluido caldo a distanza. Le coppelle che abbiamo visto durante il sopralluogo nei cunicoli sono...

GIUDICE - Sottosuolo? No.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì. Questa è la mensa... eccole. Queste, in realtà, sono... sembrerebbero, almeno, di magnesia. La magnesia è magnesio, quindi molto leggero, tipo quello che viene utilizzato in palestra per togliere il sudore dalle mani, e però era caricato con fibra di amianto.



GIUDICE - Questi sono i cunicoli.

CONSULENTE SILVESTRI - Questi sono i cunicoli. Queste sono le tubazioni, così come sono state osservate durante il sopralluogo. Qui si vede chiaramente la divisione tra il semicilindro superiore e il semicilindro inferiore e queste venivano... fasciavano il tubo, dopodiché venivano intonacate con gesso oppure con il cemento amianto creato lì sul posto. Cioè, il coibentatore stuccava questi materiali, perché? Perché erano estremamente friabili e quindi proprio per tenerlo insieme. Le tecniche erano molte: c'era chi avvolgeva con cartone, oppure chi con rete metallica e poi successivamente intonacava. Comunque l'aspetto esterno era l'aspetto di un materiale compatto, fino a che uno non andava a dover tagliare, come qui, con un cannello ossiacetilenico, il tubo eventualmente per sostituirne una parte. Il lavoro funzionava in questo modo: che di solito il manutentore, cioè colui che tagliava il tubo, si occupava anche della scoibentazione parziale della condotta, dopodiché la ricoibentazione, invece, dato che era un lavoro molto specializzato, veniva fatto dalle ditte di coibentazione, che si occupavano soltanto della coibentazione termica. Allora, ritorniamo alla tabella. Mentre... ecco, le guarnizioni. Le guarnizioni preformate o ricavate dall'asse di amiantite e sirite sono una cosa ben diversa, perché vengono considerati dei materiali compatti o comunque, diciamo così, che possono rilasciare fibre soltanto durante la fase di rimozione, perché l'amiantite è gomma e amianto. Amiantite, poi...

cioè il nome è un nome commerciale, un po' come usciamo lo *Scottex* per la carta da cucina, insomma, no? Perché in realtà amiantite... per esempio la sirite era prodotta dalla *Sia* di Grugliasco. Poi c'era l'ammiragliato, prodotta da altre ditte. Insomma, il nome poteva cambiare, comunque il materiale lo stesso: erano dei fogli molto grandi, dai quali venivano ricavate... se non acquistate direttamente preformate le guarnizioni, venivano ricavate dai manutentori, tagliandole con cesoie. Ma l'operazione di taglio del materiale nuovo non comportava forti dispersioni in aria. Era, caso mai, la rimozione che... specialmente quando la guarnizione si imparentava con la flangia di metallo, allora lì doveva essere raschiata o addirittura abrasa con dei dischi abrasivi. Quello dipende anche dalle abitudini del manutentore. Ecco, i materiali da attrito erano quelli che conosciamo come freni e frizioni, che erano in uso anche sugli autoveicoli, fino almeno al 1994, perché la produzione dei freni e frizioni in amianto ha avuto una deroga, dal 1992, per due anni, un po' come il cemento amianto, dopodiché sono andati a esaurimento. Ma essendo vietata la vendita, insomma... almeno in Regione Toscana facemmo un'azione di controllo dei rivenditori di ricambi auto, per bloccare il commercio. Perché la legge 257 vieta il commercio e non la vendita, che sono due cose completamente diverse. Tanto è vero che non si fermò il mercato delle auto usate perché contenevano amianto, perché era considerata vendita, mentre il commercio, quello fu vietato dalla legge 257. Poi la

caposite era prodotta dalla *Capamianto*. Erano dei pannelli... oddio, che ho combinato?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - È sparita, ma intanto la faccio ritornare indietro. Per quanto riguarda, invece, il ferobestos? In che tipo di... che tipo di materiale era?

CONSULENTE SILVESTRI - Mah, se ricordo bene il ferobestos era un materiale che veniva utilizzato nelle macchine a controllo numerico, se non vado errato. È lo stesso amianto con delle resine... il ferobestos, allora, vediamo un attimo...

GIUDICE - Era nei macchinari.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Nei macchinari...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, nei macchinari.

GIUDICE - La parte sotto. Dopo i freni...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, matrice compatta, 60 per cento tessuto di amianto e 40 per cento di resine formaldeidiche, utilizzate nelle macchine utensili.

GIUDICE - Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - Per frenare, sostanzialmente, le macchine utensili a rotazione. Poi utilizzazione diretta nelle lavorazioni industriali. Ora qui è scorretto dire utilizzazione diretta, perché questi non è che venissero, diciamo, trasformati. Come dire, il confine è alla fine abbastanza labile, no? Perché in effetti l'amiantite, così come viene prodotta, non può essere utilizzata perché la guarnizione viene ricavata da dei fogli, a meno che non si compri direttamente la guarnizione preformata, ma quello dipende un po' dall'utilizzazione e dalla destinazione. Cartoni, fogli

di vario spessore e dimensione, quello di cui parlavo anche prima, le tele fanno parte dei tessuti, sono tutti, questi ultimi tre, così come i dispositivi di protezione individuale e collettiva, tutte e guanti protettivi, grembiuli, coperte e ghettoni sono realizzati in tessuti che sono considerati dal D.M. 6/9/94 come friabili e possono avere dall'85 al 100 in peso di amianto, crisotilo oppure anche crocidolite. Per quanto riguarda...

GIUDICE - Dopodiché, al di là della tabella, lei prosegua, non deve far vedere le singole pagine della sua relazione, eh.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì. No, era l'impiego che volevo far vedere nella tabella, solo che l'ho persa.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Va bene, se no proseguiamo anche a voce, tanto ormai il Giudice ce l'ha, le parti ce l'hanno. Se le dà più fastidio...

CONSULENTE SILVESTRI - Eccola, eccola, eccola.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Eccola, è tornata.

GIUDICE - Cioè, l'impiego in *Olivetti* o consociate intende?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì.

GIUDICE - Va bene.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì, perché ci siamo,ì... adesso con l'utilizzo del computer ci siamo un po' persi. Ma questa che sta riferendo il dottore, sono... è corretto? I materiali contenenti amianto che sono stati classificati sulla base anche delle fatture di acquisto che sono state rinvenute.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì, quelle che sono disponibili nell'archivio *Sia* conservato dal comune di Grugliasco.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto.

CONSULENTE SILVESTRI - Ecco l'impiego.

GIUDICE - Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - Forse l'ho zoommata un po' troppo.

GIUDICE - Va bene.

CONSULENTE SILVESTRI - È che per farlo vedere... comunque va  
beh, niente. Credo, in qualche modo di avere già...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì, sì, va bene, tanto...

CONSULENTE SILVESTRI - ...di avere già anche detto, laddove  
veniva impiegata, insomma.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Benissimo. Per cui questo  
con riferimento, dicevamo, alla parte generale.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Con riferimento alla parte generale,  
ci diceva, quali sono state, poi, le sue conclusioni? E  
poi analizziamo i singoli casi.

CONSULENTE SILVESTRI - Mah, allora in parte ho già riferito  
rispetto al tipo di esposizione, cioè che rispetto ai  
singoli materiali poteva essere... era... cioè, quello  
dell'impiego di materiali contenenti amianto,  
un'esposizione intermittente. Così come si può  
considerare anche quella subita per aver lavorato in  
ambienti dove vi erano le coibentazioni edilizie.  
Perché? Perché il materiale friabile è così definito:  
che può essere sbriciolato facilmente anche con le  
dita. Questa è la definizione normativa di materiale  
friabile. E quindi qualunque urto accidentale, non  
databile, ovviamente, ma con possibilità di  
accadimento, tanto è vero che il D.M. 6/9/94 prevede  
condizioni precise in cui il materiale friabile a vista

deve essere trattato, possono aver comportato, in data indefinita e per una durata altrettanto indefinita, delle contaminazioni ambientali più elevate che quelle di fondo che si possono rilevare in un ambiente dove sono presenti queste coibentazioni, tra l'altro definite anche dalla normativa da un punto di vista quantitativo. La normativa del '94, sempre, prevede che all'interno di ambienti dove è stato rimosso del materiale friabile, quindi ambienti sottoposti a bonifica, la concentrazione non superi le 2 fibre/litro. A maggior ragione anche prima del trattamento, insomma. Ma su questo possiamo aprire una parentesi anche piuttosto lunga e interessante. Quindi lavorare in un capannone o in un ufficio, oppure andare mensa in un ambiente dove è presente a vista una coibentazione, può esporre a un rischio di esposizione superiore a quella intesa come esposizione a livello di fondo. È bene sapere che non esiste parte nella terra dove non... nell'atmosfera terrestre dove le fibre di amianto siano completamente assenti. Ci possono essere delle zone dove vi sono delle sorgenti, naturali o artificiali, ma comunque delle sorgenti continue di dispersione di fibre, ma oggi, contrariamente a quella che è l'accezione comune di persone che hanno paura a vedere una copertura in eternit e che stanno subissando di telefonate i servizi di igiene pubblica e le ARPA in tutta Italia, questi materiali non costituiscono rischio di esposizione per coloro che stanno vicino, tanto è vero che i dosaggi che vengono fatti nelle varie situazioni non evidenziano, vicino... cioè,

dosaggi effettuati in aree dove altamente... sono coperte diffusamente con coperture in cemento amianto, le misure non evidenziano concentrazioni superiori a quelle, per dire, in aperta campagna, dove le coperture non ci sono. Oggi, rispetto a 20 anni fa anche il fondo è calato, però ancora oggi 0,1 fibra/litro è diffusa nell'aria e quindi ognuno di noi respira tranquillamente 5 metri cubi d'aria, se non va a correre durante la giornata, e quindi 500 fibre se le respira tutti i giorni, insomma. Ma questo non ci deve preoccupare: la stessa OMS stima un rischio contenuto per esposizioni 10 volte superiori a quelle che misuriamo oggi. Quindi qui si sta parlando sempre di esposizioni di tipo occupazionale, quindi a dei livelli, diciamo, decisamente superiori a quelli a cui è esposta la popolazione generale, visto che oramai anche, diciamo, il *Sistema di Sorveglianza Epidemiologica* lo descrive in varie forme, insomma. Faccio riferimento al registro nazionale e ai registri regionali dei mesoteliomi, dove i casi ambientali sono, diciamo, ben individuati soltanto in quattro aree del nostro paese, salvo eccezioni che possono esserci, ma comunque le sorgenti di patologia, dovuta esclusivamente a un'esposizione ambientale, si realizzano soltanto in quattro siti del nostro paese. Tutto il resto è occupazionale.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Vogliamo passare alla disamina dei singoli casi?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, certamente.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Direi di iniziare... lei ha esaminato

più casi, rispetto a quelli che sono oggi indicate come persone offese nei capi di imputazione, quindi le dirò io di quali casi dobbiamo parlare.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Bergandi Antonio.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

GIUDICE - Siamo a pagina?

CONSULENTE SILVESTRI - Siamo...

P.M. DOTT.SSA LONGO - È il primo, 5.

CONSULENTE SILVESTRI - Io c'ho 223, non lo so se corrisponde...

P.M. DOTT.SSA LONGO - Sì, certo, abbiamo unito la prima e la seconda parte.

CONSULENTE SILVESTRI - ...caso mai potrebbe essere, forse, 224.

GIUDICE - 223. Bene.

P.M. DOTT.SSA LONGO - 5 della vecchia relazione.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE SILVESTRI - Faccio l'elenco?

GIUDICE - No...

P.M. DOTT.SSA LONGO - Parliamo... esaminiamo le situazioni dei singoli casi.

GIUDICE - No, esamina caso per caso.

CONSULENTE SILVESTRI - Caso per caso, va bene.

P.M. DOTT.SSA LONGO - ...oggetto delle imputazioni.

GIUDICE - Cominciando da?

P.M. DOTT.SSA LONGO - Da Bergandi Antonio.

GIUDICE - Bene.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

GIUDICE - Ok.



CONSULENTE SILVESTRI - Mesotelioma pleurico, incidenza 28/7/2006. Deceduto il 10 dicembre 2006.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Sì.

CONSULENTE SILVESTRI - La documentazione è agli atti e consiste nell'anamnesi patologica. Abbiamo un'inchiesta di malattia professionale del 26 aprile 2007. Il verbale è stato raccolto da lui stesso, redatto in data 31 agosto 2006. "Il signor Bergandi ha dichiarato di non essere stato esposto ad amianto nel periodo dal '50 al '62, durante il quale ha svolto la mansione di fabbro. Per quanto riguarda, invece, il periodo successivo, come dipendente della ditta *Olivetti*, '62 - '72, ha dichiarato di aver sempre svolto l'attività di lavoratore ausiliario presso il comprensorio *Olivetti*, sito a San Bernardo di Ivrea; di avere utilizzato amianto nelle operazioni di manutenzione delle vasche contenenti sostanze chimiche per la tempera; che detto amianto era sottoforma di pannelli del diametro di un metro per un metro e di averli tagliato a misura per la sostituzione dei pannelli vecchi, utilizzando sega a nastro; che le operazioni di rimozione e sostituzione sopra citate generavano molta polvere che si disperdeva nell'ambiente circostante; di non essere stato fornito, nello svolgimento di dette mansioni, di mezzi di protezione personali, quali mascherine; che la postazione di lavoro era priva di aspirazioni localizzate; che la sostituzione dei pannelli era svolta mediamente con cadenza settimanale o quindicinale; di essere a conoscenza del fatto che detti pannelli fossero in amianto, in quanto erano così

definiti dal caporeparto, e di non essere mai stato informato della pericolosità di detto materiale". Continuo a leggere le sue dichiarazioni oppure vado alle mie conclusioni?

P.M. DOTT.SSA LONGO - Ecco, lei a quali conclusioni è giunto esaminando le mansioni cui è stato assegnato?

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, le conclusioni...

P.M. DOTT.SSA LONGO - In relazione all'esposizione del signor Bergandi...

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, intanto c'è...

P.M. DOTT.SSA LONGO - ...all'amianto.

CONSULENTE SILVESTRI - ...la tabella... a pagina 99 la tabella con i periodi di lavoro del signor Bergandi. "Sia il COR, che...", il COR, che sarebbe il registro mesoteliomi del Piemonte, "...che il sottoscritto, non hanno ritenuto di classificare l'esposizione dei primi due periodi con la classe 7, cioè improbabile, ma è stato messo nella classe ignota, 8, perché i fabbri...", allora, lui stesso ha dichiarato di non averlo utilizzato, però diciamo che il tipo di lavoro portava anche all'utilizzazione di amianto. È vero che la dichiarazione è di lui stesso, quindi correttamente, in base alle linee guida, ex Ispesl, del 2003, potremmo averlo classificato anche in classe 7, però per essere più cautelativi l'abbiamo messo in classe 8. Mentre in classe 1, cioè esposizione certa...

GIUDICE - Esposizione? Non ho sentito.

CONSULENTE SILVESTRI - ...è stata...

GIUDICE - Non ho sentito.

CONSULENTE SILVESTRI - In classe 1, esposizione certa, è

stata giudicata quella subita dal '62 all'83, svolta per la ditta *Olivetti*. Tanto è vero che da pensionato è stato classificato in classe 7, cioè improbabile, e la valutazione complessiva dell'esposizione in classe 1 certa. Le mie conclusioni sono che "dall'intervista si rileva che il signor Bergandi abbia iniziato a lavorare nel '41 in qualità di fabbro ferraio e maniscalco, fino al '50. Questo periodo non è elencato nel libretto di lavoro. Successivamente, fino al '62, anno di assunzione *Olivetti*, ha lavorato sempre come fabbro meccanico, in due ditte torinesi. Quindi qui, dato dello stesso Bergandi, escluso l'utilizzo di amianto, questi due periodi di lavoro si ritiene definirli ad esposizione ignota". E questo è, diciamo, da un punto di vista proprio cautelativo.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE SILVESTRI - Però, sinceramente è lui stesso che lo esclude, anche visto che dopo lui lo dichiara e quindi lo conosce l'amianto.

GIUDICE - Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - "È stato poi dipendente *Olivetti*, con mansione di manutentore impianti e macchine. Dal '72 all'81 nella *OCN spa*, presso lo stabilimento di San Bernardo di Ivrea, come addetto al montaggio macchine utensili, '72 - '74, e successivamente nuovamente addetto alla manutenzione di macchine nei vari reparti. Dall'81 all'83, dal libretto di lavoro risulta dipendente *Olivetti Peripheral Equipment Spa* e l'esposizione ad amianto si è verificata nel periodo dal '62 al '72, effettuando le operazioni di

manutenzione su tubature di impianti coibentati con amianto, quali vasche per tempera e cromatura, che erano rivestite con pannelli di amianto". Sono quei pannelli, o di cartone o di caposite. "Per quanto riguarda il periodo trascorso alla OCN, '72 - '81, come addetto macchine utensili, per i primi due anni l'esposizione ad amianto è derivata dalle lavorazioni dei laminati in amianto ferobestos, utilizzati come piani di scorrimento ed inseriti nelle macchine utensili a controllo numerico". Questa esposizione, se potessimo giudicarla da un punto di vista quantitativo, è sicuramente inferiore rispetto a quella della manutenzione degli impianti dove invece venivano manipolati materiali friabili. "Dal '74 all'83 ha svolto nuovamente, sempre nell'ambito della stessa ditta, la mansione di manutentore macchine. Secondo quanto dichiarato dal lavoratore ed ispettori INAIL, questi interventi riguardavano, ad esempio, la sostituzione di ceppi frenanti in amianto delle presse meccaniche. Un'esposizione ambientale passiva può essere derivata anche dalle operazioni di manutenzione delle tubature rivestite in amianto, che veniva effettuata anche con le maestranze al lavoro", quindi un'esposizione di tipo passivo alla polvere che altri potevano produrre, "di cui lui stesso faceva parte per la frequentazione del capannone sud dello stabilimento di San Bernardo", quello di cui abbiamo visto le foto. "In conclusione il Bergandi ha subito un'esposizione certa di amianto soltanto nelle ditte Olivetti ed OCN. Secondo quanto lui stesso ha dichiarato, non ha subito

esposizione né nella propria abitazione, né durante lavori effettuati in proprio", che sono altre categorie già previste dalle linee guida. Cioè, quindi un'esposizione ambientale dovuta alla vicinanza di sorgenti, oppure quella che un tempo veniva chiamata per hobby e che fortunatamente è cambiata in esposizione extra professionale, perché, insomma, ammalarsi per hobby, francamente, non suonava bene. "Da escludere anche un'esposizione di tipo ambientale".

GIUDICE - Ok.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Va bene. Perfetto.

CONSULENTE SILVESTRI - Passiamo a Bovio Ferassa.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Bovio Ferassa. Guardiamo le conclusioni sulla base...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

P.M. DOTT.SSA LONGO - ...dei dati che aveva a disposizione.

CONSULENTE SILVESTRI - Anche qui c'è un verbale di s.i.t., c'è una tabella: "inizia nel '53, fino al '61 come manovale, due, tre anni; poi muratore in edilizia civile per varie imprese a cui viene assegnata una esposizione certa, sia dal COR, che dal consulente. Dal '61 al '62 è addetto allo smistamento del materiale ai vari settori di lavorazione, reparto lavorazioni meccaniche". Qui invece l'esposizione viene giudicata di classe probabile in quanto l'azienda era sicuramente utilizzatrice di amianto, ma non conosciamo le condizioni nelle quali lui si trovava per potere avere un'esposizione. Sempre faccio riferimento alle linee guida Ispesl del 2003, riguardo alla classificazione. "Mentre dal '63 al '72 addetto al montaggio macchine da

scrivere, stabilimento di Scarmagno, capannone A, è stata assegnata un'esposizione certa, così come dal '72 all'80", però con un cambio di stabilimento e quindi va ad Agliè, anche qui esposizione certa. Mentre "improbabile dall'80 all'82, come mansione di addetto al controllo delle testine delle macchine da scrivere, nello stabilimento di Vidracco". Quindi questi ultimi due periodi di lavoro vengono giudicati ad esposizione improbabile, che è sinonimo di non esposizione.

GIUDICE - Certo. Bene.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Vediamo la posizione di Bretto Maria Giuditta.

GIUDICE - Io direi di commentare solo la tabella, perché il resto sono documenti che abbiamo.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Sì. Arriviamo alle conclusioni.

GIUDICE - La tabella.

CONSULENTE SILVESTRI - A scelta, o la tabella o le conclusioni, come volete.

GIUDICE - La tabella.

CONSULENTE SILVESTRI - La tabella, si fa prima.

GIUDICE - È molto chiara. Esatto.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, abbiamo due periodi, dal '58 fino al '79, come addetta alle presse in due ditte, *Sada spa*, stabilimento di Caluso, Torino, e di Torino, e l'altro, *Olivetti Spa*, ex *Sada*, a Torino, al quale viene assegnata un'esposizione ignota. Mentre diamo un'esposizione certa come addetta al montaggio macchine da scrivere e fotocopiatrici, dal '79 all'84. Altra esposizione ignota dall'84 al '91, quando nello stabilimento di Scarmagno fu addetta al controllo

piastre elettroniche.

GIUDICE - Perfetto. Proseguiamo con?

P.M. DOTT.SSA LONGO - Costanzo Marcello.

GIUDICE - Ok. Le esami tutte, tabella per tabella.

CONSULENTE SILVESTRI - Io ho Buglione Adriano.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Sì, ma non sono più nei capi di imputazione.

CONSULENTE SILVESTRI - Ah, va bene.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Quindi andiamo a Costanzo.

CONSULENTE SILVESTRI - Costanzo Marcello. "'51 - '56, manovale all'interno dei cantieri di costruzione di civili abitazioni per l'Olivetti, con esposizione certa". Quindi in edilizia.

GIUDICE - Se può, cortesemente, prima di esaminare la singola tabella, fare riferimento alla patologia e al luogo e data del decesso.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

GIUDICE - Per il verbale. Allora, Costanzo Marcello, patologia?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì, sì, va bene.

GIUDICE - Ecco, quello per inquadrare...

CONSULENTE SILVESTRI - Patologia: mesotelioma pleurico e...

GIUDICE - Luogo e data del decesso?

CONSULENTE SILVESTRI - 30 gennaio 2012.

GIUDICE - Ok. Poi commentiamo... così almeno capiamo.

CONSULENTE SILVESTRI - Causa incidente nel 2010. Quindi il primo periodo di lavoro sono cinque anni, come manovale all'interno di cantieri di costruzioni di cantieri di civili abitazioni per Olivetti a Ivrea, con esposizione certa. Dal '56 al '57 addetto alla miscelatura polveri

per la sinterizzazione. Qui abbiamo dato esposizione ignota. Dal '57 al '75 stabilimento *Nuova Ico*, successivamente presso il sito di San Bernardo di Ivrea, capannone *Audit*, abbiamo dato esposizione probabile, appunto per le incertezze di come si è realizzata questa esposizione. Sempre probabile dal '75 all'83; mentre dall'83 all'87, in prepensionamento: esposizione improbabile. Come valutazione complessiva è di esposizione certa.

GIUDICE - Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - Il fatto che... non deve meravigliare il fatto che il mio, diciamo, giudizio di esposizione corrisponde sempre, o quasi, con quello del COR, perché io lavoro... ho lavorato al COR Toscana e quindi seguiamo...

GIUDICE - Usa gli stessi parametri.

CONSULENTE SILVESTRI - ...gli stessi parametri per il giudizio qualitativo, solo qualitativo dell'esposizione. Poi eventualmente, in base a ciò che hanno fatto, in base ai materiali che hanno manipolato, come mi sono espresso prima rispetto a un periodo a più alta intensità, rispetto a quella più bassa, è possibile farlo però le linee guida sono soltanto qualitative.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Perfetto. Enrico Gansin Aldo.

CONSULENTE SILVESTRI - Patologia: mesotelioma pleurico; decesso il 5 settembre 2008 in Ivrea.

GIUDICE - Prego.

CONSULENTE SILVESTRI - "'44 - '50 corso di formazione professionale per perito industriale. Viene assegnata



un'esposizione...", qui siamo nel '50, quindi ancora devono essere costruiti gli ambienti che poi furono... cioè, durante la costruzione, coibentati con amianto e quindi abbiamo escluso una sua esposizione, dandogli l'esposizione improbabile in classe 7. "Dal '50 al '56 addetto al reparto rettifica rullingomma: viene data esposizione certa", con molta probabilità dovuta alla utilizzazione di talco. Difatti nelle mie conclusioni: "per la precisione l'esposizione è avvenuta a polveri di talco che per tutto il periodo in cui Gansin ha lavorato, è stato del tipo contaminato da fibre di tremolite, come descritto già in questa consulenza". Quindi siamo...

GIUDICE - '50 - '56.

CONSULENTE SILVESTRI - "Cambia stabilimento *Vecchia Ico* dal '56 al '60, sempre con la medesima esposizione. E poi dal '60 al '70 diventa responsabile del reparto rettifica rullingomma nello stabilimento di Scarmagno capannone A, sempre con esposizione certa. Mentre durante il periodo '70 - '77, come responsabile reparto produzione macchine da scrivere e dopo reparto attrezzaggio, viene assegnata un'esposizione ignota. '77 - '84, invece, responsabile reparto cablaggi, sempre, in quanto si tratta di cablaggi di cavi elettrici lubrificati con talco, viene assegnata sempre un'esposizione 1. Da gennaio '85 pensionato: esposizione 7".

P.M. DOTT.SSA LONGO - Benissimo. Gancio Mego Emilio.

CONSULENTE SILVESTRI - Sempre mesotelioma pleurico, data di decesso: 2 giugno 2012, in Ivrea. "Inizia nel '55 a

Ivrea nell'*Olivetti spa* e poi fa il servizio militare al corpo granatieri in Sardegna con un punto interrogativo: due periodi di lavoro che vengono giudicati con esposizione ignota. Mentre dal '58 all'81 addetto ai turni automatici; nel '70 qualifica impiegato con mansioni di caposquadra di produzione, stabilimento capannone sud di San Bernardo, con esposizione certa. Certa anche per il periodo dall'81 all'89, sempre nel capannone sud posto in via delle Rose". Qui, sì, entro un po' magari più nel dettaglio: "Dalla documentazione agli atti risulta che la qualifica impiegato e la mansione a lui affidata non avrebbe dovuto comportare lavorazioni dirette e quindi una diretta utilizzazione dell'amianto. Ad esempio nel montaggio macchine utensili. Il signor Ganio Mego ha, però, operato per lunghi anni nel capannone sud del comprensorio San Bernardo, edificio che ha tuttora il soffitto intonacato a uno strato di amianto friabile, applicato a suo tempo con il metodo *limpet*. Il signor Perra Mario ha dichiarato che piccole manutenzioni sulle condutture poste a soffitto venivano effettuate durante il normale orario di lavoro, ma nel contempo non ha saputo precisare la natura della coibentazione di queste condotte. È ormai noto che la presenza di materiale friabile all'interno degli edifici e in special modo quando si trovano a vista", come dicevo prima, "può causare l'inquinamento ambientale di fondo, generalmente più elevato di quello riscontrabile nell'aerosol esterno. Il livello di inquinamento è soggetto ad innalzamenti consistenti, qualora il

rivestimento friabile venga accidentalmente urtato o rimosso senza le dovute precauzioni. È verosimile che durante il lungo periodo in cui il signor Ganio Mego ha lavorato nel capannone sud San Bernardo, tale condizione di inquinamento elevato si sia realizzata, anche se non esistono monitoraggi che lo possano dimostrare. Le indagini effettuate dall'azienda in anni piuttosto recenti evidenziano un livello di inquinamento che non differisce da quello di altri capannoni. Complessivamente si ritiene di potere assegnare un'esposizione ad amianto di livello certo subita in maniera passiva ambientale".

GIUDICE - Sì.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Allora, continuiamo con Mariscotti. Andiamo in ordine alfabetico. Il capo d'imputazione è invertito, ma...

CONSULENTE SILVESTRI - Mariscotti Luigi...

GIUDICE - Prego, dottore.

CONSULENTE SILVESTRI - Siamo al caso 12.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE SILVESTRI - Mesotelioma pleurico, non sono a conoscenza se sia ancora in vita.

GIUDICE - È deceduto.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - È deceduto.

CONSULENTE SILVESTRI - È deceduto.

GIUDICE - Quando lei ha redatto la relazione era in vita, adesso è deceduto.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, "Mariscotti inizia a lavorare del '64 e lavora fino al maggio '65 come apprendista elettricista nella ditta Pergolo, Genova, con una

esposizione giudicata di tipo certo. Dall'ottobre '65, al dicembre '65, con mansioni amministrative alla ditta *Tacchella* di Alessandria, con esposizione improbabile". Qui vi è una differenza, nel periodo dal giugno '66 al '67, come addetto spellatura parti di auto, nella *FIAT Auto spa* a Torino. Il COR lo giudica improbabile, io l'ho giudicata ignota, perché non conosco questa lavorazione.

GIUDICE - Certo.

CONSULENTE SILVESTRI - E non avevo notizie sufficienti per poter arrivare ad una... a stabilire una qualsiasi classe di esposizione. "Dal '67 al '74, con la mansione di analista tempi e metodi del reparto montaggio elettronico, Ivrea capannone San Lorenzo; dal '69 a Scarmagno, con esposizione certa" e poi eventualmente ve la declino. "Alle dipendenze..." intanto, per riepilogare, "alle dipendenze della ditta *Pergolo* lavora alla costruzione della turbonave *Michelangelo* presso i cantieri di Genova. L'esposizione a bordo, durante la fase di allestimento può verificarsi, sia in modo attivo, impiego di amianto, che come ausilio e come prodotto intermedio e sia passivo per l'attività svolta da altri lavoratori addetti ad altre mansioni proprio per l'unicità dei locali spesso non adeguatamente ventilati". La casistica di addetti ai cantieri navali è una delle più elevate del registro nazionale mesoteliomi. "Durante il lavoro alle dipendenze della ditta *Olivetti* la sua esposizione può essere ricondotta all'utilizzo di talco, che fino all'86 era altamente contaminato da fibre di

tremolite", come ho già detto prima. "Riguardo alla possibile esposizione passiva ambientale, non vi sono informazioni sufficienti per potere stabilire se sia avvenuta durante il lavoro svolto dall'80 al 2000, per la frequentazione di alcuni locali della Ico della mensa di Ivrea e di alcuni locali del palazzo uffici".

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Passiamo al caso del signor Merlo.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE SILVESTRI - Merlo Cesare Antonio Riccardo. Altro mesotelioma pleurico, decesso 27 ottobre 2011. "Dal '52 al '56 lavora in una ditta verosimilmente di falegnameria, addetto alla verniciatura mobili con tecnica a stoppino e per questo lavoro è stata assegnata un'esposizione improbabile. Dal '56 al '59 addetto alla verniciatura (due anni), addetto al reparto tempera (otto mesi), addetto alla nichelatura e sgrassaggio (circa tre, quattro mesi), addetto alla verniciatura (due anni circa) Olivetti Torino stabilimento *Invicta* ad esposizione certa. Dal '60 al '70 addetto verniciatura stabilimento di Agliè, sempre con esposizione certa. Dal '70 all'85 modellista per circa 15 anni, (inc.) presso il centro studi ricerca Olivetti con esposizione ignota, mentre ritorna l'esposizione certa come lamierista (circa sei anni), addetto a mansioni varie, presso il reparto tranciatura Nuova Ico piano terra officina H", che se non vado errato, ma possiamo controllare, era coibentata con amianto. Quindi complessivamente un'esposizione certa.

AVV. DIFESA ZACCONE - Ecco, su questo punto, signor Giudice...

GIUDICE - Poi, poi, Avvocato.

AVV. DIFESA ZACCONE - Le facciamo dopo le...

GIUDICE - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - (voci sovrapposte) (inc.).

GIUDICE - Poi vi do il controesame. Sì, sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - Va bene.

GIUDICE - Vi appuntate tutto e facciamo un solo controesame.

AVV. DIFESA ZACCONE - Va bene. Grazie.

GIUDICE - Prego.

AVV. DIFESA ZACCONE - Solo per non tornarci.

GIUDICE - Eh, però se no si fa confusione. Andiamo avanti.

Perché poi ognuno vuole fare i suoi chiarimenti e non ne usciamo più. Prendete gli appunti.

AVV. DIFESA ZACCONE - Va bene.

GIUDICE - Prego.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Perello Bruna Luigia.

CONSULENTE SILVESTRI - Perello Bruna Luigia, mesotelioma pleurico, vivente, se non vado errato.

GIUDICE - Sì. Sì. L'abbiamo sentita. Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - Abbiamo "dal '69 al '70 addetta al centralino, nello stabilimento di Scarmagno capannone A". Il COR dà un'esposizione improbabile il sottoscritto invece esposizione ignota. Mentre conciliamo nel secondo periodo, come assente per maternità, con esposizione improbabile. Poi ha un'esposizione probabile con mansioni amministrative ufficio titoli e poi contabilità fornitori, Ivrea Palazzo Uffici. Però qui l'incertezza è dovuta al fatto che non si sa quali stanze, poi, abbia effettivamente frequentato, mentre vi sono delle dichiarazioni più

precise nei periodi successivi. "Dal '77 all'88 ha mansioni amministrative presso l'ufficio controllo di gestione, stabilimento di Scarmagno, in un primo tempo nella villetta attigua al capannone B, ed in seguito a quella attigua al capannone D, abbiamo assegnato esposizione ignota. Mentre da gennaio '89, fino al 1999 svolge mansioni amministrative, prima per cinque anni presso gli uffici ricavati nelle ex officine H, site nel comprensorio *Olivetti Spa* di Ivrea, con esposizione certa, e dal '95 al '99, sempre nel comprensorio di Ivrea, ufficio del centro sudi *Olivetti* con esposizione certa e dalla collocazione in mobilità e quindi in pensione, esposizione improbabile".

P.M. DOTT.SSA LONGO - Rabbione.

CONSULENTE SILVESTRI - È uno dei casi con esposizione ambientale passiva.

GIUDICE - Certo.

P.M. DOTT.SSA LONGO - Certo. Rabbione Domenico.

CONSULENTE SILVESTRI - Rabbione Domenico tumore polmonare, decesso 4 luglio 2005. Il COR non ha effettuato una valutazione perché, essendo un tumore polmonare, non è una patologia che è soggetta a sorveglianza epidemiologica come disposto dal DPCM 2002. Quindi la valutazione è stata soltanto del consulente, quindi io stesso. "Dal '50 al '58 elettricista varie ditte nell'installazione di impianti civili ed industriali. Dal '56 al '58 *Giustinelli spa*, in questo periodo ha lavorato presso la ditta *Olivetti* stabilimento *Nuova Ico* per l'installazione dell'impianto elettrico". Quindi viene giudicata con esposizione certa perché

lavorava in ambienti dove era presente della coibentazione in amianto. "'58 - '84, sempre elettricista, vari stabilimenti del comprensorio di Ivrea, Vecchia e Nuova Ico, Ico centrale, centrale termoelettrica di via di Vittorio e stabilimento di San Bernardo Ivrea, con altro periodo con esposizione certa".

P.M. DOTT.SSA LONGO - Perfetto.

GIUDICE - Questa la considera ambientale o anche per l'utilizzo di talco nei fili. Mi faccia capire, che così... senza leggere.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora...

GIUDICE - Sì. Se vuole leggere...

CONSULENTE SILVESTRI - Insomma...

GIUDICE - Già, ha ragione.

CONSULENTE SILVESTRI - ...quattro anni fa.

GIUDICE - Non si ricorda.

CONSULENTE SILVESTRI - Un attimino. Magari lo leggo...

GIUDICE - Prego, prego.

CONSULENTE SILVESTRI - ...mentalmente e poi riferisco.

GIUDICE - No, no, come vuole, lo legga pure allora.

CONSULENTE SILVESTRI - No, qui diamo come esposizione gli interventi di foratura di muri trattati all'esterno con intonaco in amianto che comportassero brevi ma intense esposizioni. "Si può ipotizzare, quindi, che il Rabbioni abbia subito esposizioni elevate, non continuative, per tutto il periodo di lavoro. Non ha mai indossato protezioni respiratorie e non è mai stato informato sul rischio".

GIUDICE - Va bene.



CONSULENTE SILVESTRI - Però ha subito esposizione occupazionale certa alle dipendenza di due ditte, prima la *Giustinelli* e poi l'*Olivetti*. Anche se svolte esclusivamente nei locali della ditta *Olivetti*.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Continuiamo col signor Riso Vittore.

CONSULENTE SILVESTRI - Sempre tumore polmonare...

GIUDICE - Asbestosi.

CONSULENTE SILVESTRI - ...con asbestosi e placche pleuriche, deceduto il 16 gennaio 2011. "Abbiamo un primo periodo, dal '42 al '44, come aiutante fuochista, con esposizione ignota", perché non vi sono elementi per poter arrivare a esprimere un giudizio. "Addetto al reparto filatura dal '47 al '60 alla *Chatillon*, stabilimento di Ivrea, con esposizione possibile". Allora, il tessile non amianto ha un grosso punto interrogativo. Il tessile non amianto produce casi di mesotelioma, quindi legati ad esposizioni... più strettamente legati all'esposizione ad amianto. Però la sorgente, diciamo, dell'inquinamento del comparto tessile è, in alcune aree, in alcune aziende descritte, in altre, invece, non lo è, nonostante che casi di mesotelioma si producano in vari centri tessili. Per esempio noi abbiamo Prato che ha una casistica, la più importante della Toscana, nonostante i cantieri navali, nonostante le officine grandi riparazioni delle ferrovie, cioè luoghi dove casi di mesotelioma insorgono, e i cernitori di Prato che, da un punto di vista epidemiologico possono essere considerati esposti ad amianto e quindi conseguentemente sviluppare una

patologia connessa, non riferiscono di avere utilizzato amianto. Quindi è, diciamo, un oggetto di ricerca che deve essere, a mio avviso, sviluppato per chiarire fino in fondo. È vero che le macchine per filatura era dotate di freni e che questi freni, per un certo periodo, erano stati realizzati, prima in legno, poi in cuoio e anche, poi, con ferodo contenente amianto. E ogni fuso aveva il suo frenettino per poter bloccare, diciamo, la rotazione del fuso al quale si rompeva il filo, per fare la riparazione del filo. Quindi l'esposizione possibile è una classe debole perché prevede che venga assegnata a coloro che hanno lavorato in un comparto dove l'amianto poteva essere anche utilizzato, ma dove non abbiamo notizie rispetto alla sua esposizione. "Mentre dal '60 al '76 addetto trattamenti termici dell'utensileria *Olivetti* stabilimento *Nuova Ico* di Ivrea, inizialmente per due, tre anni, successivamente presso lo stabilimento San Bernardo di Ivrea con esposizione certa", perché abbiamo già visto prima l'utilizzazione di pannelli, di trattamenti termici nei forni...

GIUDICE - Poi proseguiamo con?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Poi abbiamo Stratta Francesco.

CONSULENTE SILVESTRI - Stratta Francesco, invece, è un altro mesotelioma pleurico. È deceduto il 1° luglio 2004. Allora, "dal '45 al '56 lavora come manovale edile, è riferito: con intonacatura di pareti e coperture e riparazioni tetti anche in eternit". Quindi per questo periodo, dipendente di due ditte: *Gallione Giovanni* e (inc.), viene assegnata un'esposizione certa. "Dal '56

al '75 lavora sempre come edile, nei cantieri edili della ditta *Ing. Olivetti*, stabilimento del comprensorio di Ivrea. Anche qui, lo stesso: muratore nei cantieri edili, addetto reparto produzione plastica e addetto fonderia...", quindi non fa soltanto l'edile, a quanto pare. "Addetto al reparto fonderia alluminio e sinterizzazione addetto a manutenzione di edifici del comprensorio", perché probabilmente lo usavano un po' come jolly, questa è, almeno, la mia idea. E quindi negli stabilimenti del comprensorio di Ivrea "con esposizione certa. La stessa esposizione certa viene assegnata come addetto manutenzione edifici; dal '75 all'81 e invece, sempre negli stabilimenti del comprensorio di Ivrea, con altra esposizione certa. Dall'81 pensionato, con esposizione improbabile".

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Turino Caterina.

CONSULENTE SILVESTRI - Turino Caterina...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No, no, Vallino, scusate.

CONSULENTE SILVESTRI - Vallino Aldo?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Vallino Aldo, sì.

CONSULENTE SILVESTRI - Vallino Aldo Carlo, mesotelioma pleurico, deceduto in data 31 maggio 2004, a Ivrea. "Abbiamo tre periodi di lavoro, sempre come dipendente *Olivetti*. Come primo periodo: addetto fresatrici; poi dal '63 al '69, un corso di perfezionamento di un anno addetto al settore tempi e metodi; dal '69 al '73 caporeparto attrezzaggio, con esposizione probabile", quindi che ha lavorato in un'azienda dove l'amianto c'era sicuramente, però non conosciamo le condizioni in cui lui è stato esposto. "Mentre dal '73 all'81 lavora

al controllo numerico; dal '75 caporeparto al montaggio macchine utensili, con esposizione certa; dall'81 all'83 trasferito presso stabilimento *OCN spa* con sede a Marcianise Caserta, sempre nel reparto montaggio macchine utensili, con esposizione ignota". E l'esposizione gli viene assegnata per la lavorazione del ferobestos di cui abbiamo parlato prima.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Invece parliamo del signor Vignuta.

CONSULENTE SILVESTRI - Vignuta Silvio Giovanni Nicola: mesotelioma pleurico, deceduto in data 3 luglio 2009.

GIUDICE - Lei quanti casi ha esaminato, complessivamente qua? 22, Vignuta è l'ultimo?

CONSULENTE SILVESTRI - 22.

GIUDICE - Ok.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - 23.

GIUDICE - 23. Noi ci occupiamo di meno casi, invece. Ok, prego.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, molti periodi di lavoro. "Un primo periodo come vivaista: semina, trapianti, invasatura ditta *Pozzi Ernesto* con valutazione improbabile".

GIUDICE - Ecco, la fermo, perché su questo hanno fatto delle domande le difese. E quindi lei ha valutato anche, per dare la categoria, la qualificazione, il fatto che, diciamo, potesse... come mai è arrivata questa valutazione 7, nel primo periodo, in cui faceva il vivaista?

CONSULENTE SILVESTRI - Perché la presenza della tettoia in cemento amianto nei locali di ricovero degli attrezzi

non è considerata fonte di esposizione ad amianto.

GIUDICE - Perfetto. Andiamo avanti. Poi...

CONSULENTE SILVESTRI - Su 21 mila casi registrati nel registro nazionale, a nessuno è stata assegnata un'esposizione per aver lavorato in ambienti coperti con...

GIUDICE - Per i motivi che ci ha detto prima.

CONSULENTE SILVESTRI - ...coperture in... Sì.

GIUDICE - Va bene. Volevo solo un chiarimento su questo.

CONSULENTE SILVESTRI - No, no...

GIUDICE - Poi, dal '68 al '71...

CONSULENTE SILVESTRI - ...misure alla mano, insomma, non...

GIUDICE - Va bene. Dopo tanto i consulenti...

CONSULENTE SILVESTRI - ...non si trovano...

GIUDICE - Ci sarà un dibattito su questo, quindi le faranno delle domande. Andiamo avanti. Era un chiarimento mio.

CONSULENTE SILVESTRI - "Poi nel '68 lavora allo stabilimento San Lorenzo ad Ivrea, addetto al montaggio telescriventi modello *TE 300*, con esposizione certa fino al '72", dove però cambia stabilimento perché lavora nello stabilimento di Scarmagno, dal '71 al '72. "Poi ha un periodo con esposizione ignota, come addetto al montaggio delle parti metalliche dei perforatori sulle telescriventi, a Scarmagno capannone D; un altro periodo, invece, dal '75 all'80, addetto al montaggio degli alimentatori per le calcolatrici, sempre a Scarmagno nel capannone D, con esposizione certa, verosimilmente per il talco; dall'80 all'87 addetto alla manutenzione con mansioni varie, nei vari reparti, con esposizione ignota; poi addetto al servizio

sorveglianza nello stabilimento San Bernardo di Ivrea, con esposizione certa per in transito nei cunicoli e come addetto al controllo qualità, invece, dal '97 al 2001 con esposizione ignota. E poi improbabile dal 2001 al 2007".

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Quindi l'esame dei casi è finito. Ci vuole ancora riferire quali, a suo parere, sarebbero state le misure di sicurezza necessarie per neutralizzare, ridurre al minimo i rischi lavorativi legati all'esposizione ad amianto e quindi per far lavorare, diciamo, i lavoratori in sicurezza?

CONSULENTE SILVESTRI - Mah, allora facendo riferimento a quanto prescritto dall'articolo... qui abbiamo discusso, praticamente, sempre, diciamo, di condizioni lavorative regolamentate dal D.P.R. 303 del 1956. Abbiamo un lieve cambiamento soltanto nel 1991, anche se delle indicazioni su alcune caratteristiche, in particolare di questa azienda, erano già ricavabili dalla circolare 45 del luglio del 1986. Ma al di là di questo, siamo sempre in regime articolo 21 e quindi l'aspirazione delle polveri alla sorgente. Macchinari aspirati e che non sono stati riferiti e, come dire, abbiamo necessità di lavorare il talco... diciamo la pulizia del talco che rimane sul rullo, una volta che io lo tiro fuori dalla scatola, e che sbatto all'aria perché, appunto, inconsapevole, anche, di ciò che poteva contenere, questa poteva essere tranquillamente effettuata su una sorta di banco aspirato davanti... cioè, non sono lavorazioni impossibili da controllare da un punto di vista della polverosità ambientale. Non

vi sono... cioè non vi erano difficoltà tecniche per potere installare dei sistemi di aspirazione. Più difficile è il controllo, per esempio, dei materiali in opera, perché? Perché...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - In opera?

CONSULENTE SILVESTRI - Materiali in opera, tipo la coibentazione fatta con un cordame di amianto che riveste un tubo. Che faccio? L'unica cosa che posso fare è una ventilazione generale dell'ambiente. Cioè, ricambiare aria. Però lì, francamente, è difficile potere andare a stabilire, tanto è vero che la normativa successiva dice che l'amianto friabile a vista non ci deve essere. Quindi deve essere, o confinato oppure schermato. Cioè, l'altra possibilità era quella di utilizzare dei materiali senza amianto.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco. E infatti sarei arrivata lì.

CONSULENTE SILVESTRI - Dei materiali senza amianto esistevano. Perché tutte le coibentazioni delle condotte, potevano essere realizzate con la martinite. La martinite, prodotto nazionale, sviluppato alla fine dell'800, con il quale vengono coibentate le navi militari della Marina Militare in vari cantieri, Castellammare di Stabia, in particolare, ma anche gli altri di La Spezia e che ha avuto, diciamo così, anche dei momenti probabilmente di felicità durante il ventennio fascista, perché vi era l'indicazione di utilizzare materiali nazionali e quindi durante il periodo dell'autarchia una rivista degli architetti... del sindacato degli architetti del 1940 pubblica un trafiletto sulla martinite, prodotta dalla ditta

*Martini* qui vicino a Torino, che non conteneva amianto, oppure lo poteva contenere in alcune percentuali, però poteva anche non contenerlo. Il materiale era perfettamente utilizzabile per gli scopi con cui è stato utilizzato tutto il coppellame di amianto, per esempio, dei condotti di cui abbiamo visto anche le foto. E quindi quello... senza... l'amianto... sicuramente non c'era, perché la martinite aveva lana di vetro, lana di roccia, materiali che attualmente sono classificati nel gruppo 3 dell'AIARC, come non cancerogeni. E quindi quella era, diciamo, una possibilità. Negli anni '70 alcune ditte di coibentazione hanno cambiato materiali per risparmiare sul pagamento del sovrappremio, quindi non utilizzando l'amianto, non si paga il sovrappremio previsto dal D.P.R. 1124 del '65, tanto è vero che molti impianti costruiti dalla metà degli anni '70, in poi, sono... laddove le temperature di esercizio lo consentivano, sono coibentati con lana di vetro, lana di roccia, cioè le cosiddette fibre vetrose. Poi c'è anche la lana di scoria, ma insomma... E quindi questa è l'altra alternativa, che è prevista, tra l'altro, anche dal D.P.R. 303, ma prevista anche dalla fine dell'800 da (inc.) e poi Loriga nel '10, nel '38, insomma non inventiamo niente, da questo punto di vista. L'igiene industriale che è una materia che per tutto il secolo scorso si è ben discussa e con supporto bibliografico anche.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. E per quanto riguarda, invece, i dispositivi di protezione individuale...



GIUDICE - No, mi scusi, questo per quanto riguarda l'ambientale...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - L'ambientale.

GIUDICE - ...poi c'era il problema dei pannelli che usavano, i fogli di ferobestos, nelle macchine controllo numerico e c'era il problema del talco che usavano nei rulli.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì.

GIUDICE - Per questi due?

CONSULENTE SILVESTRI - Questi due. Allora, intanto una lavorazione ben precisa con macchine utensili, per esempio, è controllabile con un sistema di aspirazione. Nessuna difficoltà a installare delle bocchette aspiranti. Così come, per esempio, la liberazione del talco da parte di... cioè, a limite si potevano anche lavare i rulli di gomma e poi asciugare dal talco. Cioè, liberare dal talco dei rulli di gomma, non è poi un'operazione difficile, si può fare con un aspiratore, si può fare davanti a una bocchetta aspirante, ma al limite si può immergere anche nell'acqua.

GIUDICE - Ma scusi se glielo chiedo: ponendosi in quel periodo di tempo, che ci interessa, cioè tutti i talco... tutte le qualità di talco contenevano la medesima percentuale?

CONSULENTE SILVESTRI - No. Era quello di cui si rifornivano alla *Olivetti* i fornitori dei rulli di gomma. Perché poi nell'86 cambiano e comprano il talco dalla *Talco e grafite Val Chisone*. Questo è quanto mi è risultato dai documenti che ho consultato. Il *Talco e grafite Val*

*Chisone...*

GIUDICE - Sì, però in generale, se ha notizie... adesso non ci... lasciamo stare le date in cui sarebbe stato comprato o cambiato questo benedetto talco che è oggetto di istruttoria. Per i dati in suo possesso, in quanto esperto del settore, lei sa se nei periodi che ci interessano, cioè anni '60, anni '70, non ci interessa '81, '86, ci fossero in commercio più tipologie di talco...

CONSULENTE SILVESTRI - Certamente.

GIUDICE - ...aventi una... una diversa percentuale...

CONSULENTE SILVESTRI - Dipende dalla miniera in cui vengono scavati questi talchi e ci sono delle miniere più contaminate e altre meno e altre addirittura non...

GIUDICE - E le faccio anche un'altra domanda su questo punto, perché ha riferito un teste in proposito. Questa materia, questo che noi chiamiamo talco, era nota nella letteratura, questa polvere, appunto, per essere potenzialmente pericolosa perché contenente amianto? Letteratura internazionale. Al di là di quelli che sono, poi, i casi di specie, cioè l'aver fatto o non aver fatto questa valutazione al *Politecnico*, eccetera, eccetera.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì, nota, nota.

GIUDICE - Eh.

CONSULENTE SILVESTRI - Nota, nota.

GIUDICE - C'era inserita...

CONSULENTE SILVESTRI - La possibilità che il talco sia contaminato da fibre, in particolare di tremolite, sì, era nota.

GIUDICE - Era nota già all'epoca.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, certo.

GIUDICE - E lei mi dice che c'erano più produttori italiani...

CONSULENTE SILVESTRI - Italiani ho stranieri.

GIUDICE - ...o stranieri che producevano talco con...

CONSULENTE SILVESTRI - Certo.

GIUDICE - ...con diverse percentuali...

CONSULENTE SILVESTRI - Il talco, per esempio, quello usato in cosmesi, è un talco più pulito. Il talco industriale, cioè...

GIUDICE - D'accordo, però parliamo di talco industriale, perché lei capisce che hanno un costo diverso, al di là del fatto che rilevi o non rilevi. Parliamo di talchi industriali. Lei, per quei dati che sono in suo possesso, sa, nel periodo in cui ci occupiamo, a prescindere a quando fu messo o non messo a magazzino, insomma, quando... se ci fossero più talchi industriali con percentuali diverse...

CONSULENTE SILVESTRI - Ma, allora, quello che ho citato, cioè, il talco, cioè è lì da sempre, non è che una miniera di talco, a un certo punto decide di fare del... di purificare il talco. Come lo trova nell'86, '90 o ancora oggi, senza fibre, era disponibile anche negli anni '50.

GIUDICE - Quindi si tratta di cambiare il produttore, cioè da dove estrae il produttore...

CONSULENTE SILVESTRI - Cambiando produttore... esatto, cambiando produttore... ultimamente sono stato autore di una pubblicazione sul Das. Il Das, che conteneva il

30 per cento di amianto ed è stato venduto in Italia per un periodo di circa 13 anni, che conteneva il 30 per cento di talco. Conteneva il 30 per cento di amianto, il 30 per cento di talco e il 30 per cento di gesso, il resto era collante che serviva per farlo solidificare senza cottura in forno. La stessa *Adica Pongo*... abbiamo scoperto ultimamente che la stessa *Adica Pongo*, sollecitata dagli inglesi del fatto... cioè avvertita dagli inglesi... ma sul quale c'è soltanto una dichiarazione di una ex dipendente, quindi non un documento...

GIUDICE - Va bene.

CONSULENTE SILVESTRI - ...gli inglesi avvisano che stanno producendo un giocattolo con l'amianto dentro, intorno al '71, '72. La ditta, consultando la facoltà di mineralogia a Firenze, manda dal produttore di talco di cui loro si servivano, il loro chimico e questo... di mineralogia di Firenze, e cambiano fornitore. Perché tra l'altro loro... l'*Adica Pongo* utilizzava amianto crisotilo della miniera di Balangero, gli inglesi devono, probabilmente, segnalare la presenza... cioè, o comunque la più alta pericolosità degli anfiboli. Nel talco ci sono gli anfiboli, non i crisotili. Cioè, c'è anche crisotilo, dipende, però normalmente la contaminazione è fatta da tremolite. Quindi cambiano fornitore anche loro e lo cambiano nel 1973. Da una miniera vanno su un'altra miniera dove evidentemente...

GIUDICE - Ho capito. Chiuso l'inciso. Pubblico Ministero, può procedere.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Benissimo. Quindi parlavamo di

impianti di aspirazioni, di metodologie, di cambiamento del materiale, quindi ci ha parlato di cambiare quel tipo di materiale che veniva usato per le coibentazioni con altro materiale, adesso passiamo dispositivi di protezione individuale, se c'erano e se avrebbero consentito l'abbattimento del rischio in misura significativa.

CONSULENTE SILVESTRI - Mah, allora, quando si parla di... io mi posso esprimere soltanto in termini di riduzione del rischio, non tanto...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Certo.

CONSULENTE SILVESTRI - ...di abbattimento.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Certo.

CONSULENTE SILVESTRI - E quindi posso tranquillamente affermare che come riduzione del rischio vi sarebbe stata... anche partendo dall'utilizzazione di mascherine semplici, quelle che si acquistano in farmacia, che hanno un fattore di protezione 4, il che vuol dire che dividono per 4 concentrazione ambientale. Che sono, diciamo, il minimo che si può ottenere. Però sempre meglio che a bocca aperta. E quindi abbiamo scorso un caso di tumore polmonare, affetto anche da asbestosi, con qualunque tipo di protezione individuale l'asbestosi non sarebbe insorta.

GIUDICE - C'è altro?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto, io non ho altre domande. Grazie, signor Giudice.

GIUDICE - Bene.

CONSULENTE SILVESTRI - Abbiamo esaminato anche, comunque, i DPI che sono stati via, via proposti...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - I tipi di DPI...

GIUDICE - C'è tutto nella relazione.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...sono contenuti tutti nella relazione.

CONSULENTE SILVESTRI - E presenti nella relazione.

GIUDICE - Allora, diamo... sì, molti punti saranno esaminati in sede di controesame. Quindi diamo atto, conclusivamente, che conferma, in ogni sua parte, la relazione prodotta e tutti gli allegati.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

GIUDICE - Che deposita, sì...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Con gli allegati che abbiamo noi.

GIUDICE - Sì. Sì. Io ho tutto. Parti civili, hanno domande? Avvicinatevi al microfono velocemente.

AVV. P.C. CALOSSO - Io in realtà sì.

GIUDICE - Bene. Allora forza Avvocato.

### AVV.PARTE CIVILE CALOSSO

AVV. P.C. CALOSSO - Grazie.

GIUDICE - Avvocato?

AVV. P.C. CALOSSO - Giulio Calosso, per il comune di Ivrea. Io non ho capito, sinceramente...

GIUDICE - Avvocato, vicino.

AVV. P.C. CALOSSO - Non ho capito, sinceramente, il prezzo della martinite, negli anni ovviamente, il parallelo rispetto all'amianto. Aveva un costo maggiore o minore?

CONSULENTE SILVESTRI - Comparabile.

GIUDICE - Che significa? Può essere un po' più...

CONSULENTE SILVESTRI - Stesso ordine di grandezza. Non costava di più.

AVV. P.C. CALOSSO - Stesso costo. Grazie.

GIUDICE - Bene. Le altre parti civili? No. Il responsabile civile. Avvocato?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sì.

GIUDICE - Prego Avvocato.

### **RESPONSABILE CIVILE VALSECCHI**

RESP. CIVILE VALSECCHI - Valsecchi per il responsabile civile. Buongiorno dottore.

CONSULENTE SILVESTRI - Buongiorno.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Lei prima, parlando della classificazione, dell'esposizione subita dai lavoratori, ha fatto riferimento, se ho capito bene, alle categorie utilizzate dal RENAM, è corretto?

CONSULENTE SILVESTRI - Esatto.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ecco, lei ne ha citate alcune, 1, 2, 3, 8... può farci il quadro completo, per cortesia?

CONSULENTE SILVESTRI - Esposizione certa, ammessa dall'intervistato, oppure ammessa anche da un *proxy*, che può essere un parente, oppure un collega di lavoro, per, però... per lavorazioni che comportavano...

GIUDICE - Si stacchi un po' dal microfono, perché sta troppo vicino.

CONSULENTE SILVESTRI - ...per lavorazioni che comportavano l'utilizzazione di amianto. È chiaro che la dichiarazione di un *proxy* che mi dichiara che durante il lavoro di macelleria utilizzava l'amianto, non è credibile. Quindi poi...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Questa è la categoria 1, giusto?

CONSULENTE SILVESTRI - La probabile, invece, viene

assegnata... qui si sta parlando di mesoteliomi, no?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certo.

CONSULENTE SILVESTRI - La probabile viene assegnata quando non si conosce esattamente le condizioni di lavoro in cui è stato impiegato il paziente, però abbiamo la certezza che in quel luogo di lavoro l'amianto veniva utilizzato. Quel luogo di lavoro individuato con nome e cognome.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sì.

CONSULENTE SILVESTRI - Perché altrimenti, se si parla di comparto produttivo, allora l'esposizione diventa possibile.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ed è la 3.

CONSULENTE SILVESTRI - Un esempio: la moglie di un muratore, che è affetta da mesotelioma, riferisce che suo marito faceva il muratore. Senza dire altro perché verosimilmente un muratore la sera a cena non racconta di aver tagliato un tubo di eternit. Quindi in quel caso lì viene assegnata un'esposizione possibile, perché? Perché non sappiamo qual è stata la sua esposizione, sappiamo che è una patologia strettamente connessa con l'esposizione ad amianto e sappiamo che in edilizia l'amianto era utilizzato. Però non sappiamo se l'azienda dove lavorava era un'azienda che utilizzava l'amianto oppure no.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certo. Queste sono quelle professionali, diciamo così.

CONSULENTE SILVESTRI - Poi 4... classe 4, familiare...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Benissimo.

CONSULENTE SILVESTRI - ...quindi conviventi con una persona



che tornava a casa contaminato o che portava indumenti contaminati. La 5 è l'esposizione ambientale, che viene assegnata laddove si rilevi che il soggetto ha vissuto, per motivi di lavoro o per motivi di vita, nei pressi di sorgenti ben definite di esposizione. La 6 è un'esposizione...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Forse manca un pezzo della 5. È la prima parte della 5, se non sbaglio: verificare la presenza di fonti di esposizione nei pressi dell'abitazione.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Oppure, leggo: "ha frequentato ambienti", quindi frequentato ambienti in cui è presente l'amianto nell'ambiente stesso.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Esatto?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sempre 5 questa.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, ma il discorso... anche lì il confine è labile, nel senso che un ambiente di vita frequentato da soggetti non professionalmente esposti, è chiaro che è un'esposizione proprio classica di tipo ambientale. L'esposizione... tanto è vero che io ho definito passiva ambientale, e perché? Perché non derivava... se discutiamo di coloro che... e sono due i casi esposti esclusivamente, tra quelli che ho elencato, all'amianto proveniente dal trattamento edilizio del locale. Lì è un'esposizione che uno subisce durante, diciamo, la sua attività lavorativa, che la può subire perché una terza persona va a

disturbare questa coibentazione, che non è, però, la classica esposizione ambientale, è un'esposizione che lui subisce durante il suo normale orario di lavoro. Ovviamente non è da considerarsi un professionalmente esposto.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sì, sì, sì, è chiaro. Infatti...

CONSULENTE SILVESTRI - Così come definito dal decreto legislativo...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certo.

CONSULENTE SILVESTRI - ...277 del '91.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Tant'è che la categoria 5 non è dei professionalmente esposti. È corretto?

CONSULENTE SILVESTRI - La categoria 5 non è dei professionalmente esposti.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Perfetto. Guardi, per quanto mi riguarda possiamo anche risparmiarci la 6 e la 7. La 8, che l'ha detto prima...

CONSULENTE SILVESTRI - Ignota.

RESP. CIVILE VALSECCHI - ...ignota.

CONSULENTE SILVESTRI - Non vi sono elementi per poter stabilire se c'è stata esposizione.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Poi abbiamo 9 e 10, che per quanto mi ricorda non sono interessanti, quindi, a meno che non voglia completare la risposta...

CONSULENTE SILVESTRI - 9 in attesa di.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - 10 è una persona che è persa completamente con il suo decesso, non si riesce, né da INPS, né da INAIL, né da parenti a ricavare informazioni.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ok. Torniamo alla 1. Vorrei capire un po' meglio come funziona.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Magari con l'uso di semplici esempi per capirci un po' meglio. Allora, se abbiamo un soggetto, un affetto da mesotelioma, al quale viene somministrato il questionario del COR, quindi si cerca di ricostruire la sua carriera lavorativa. Se riferisce di aver lavorato in uno stabilimento in cui vi era una copertura in eternit, questo semplice dato per voi basta per classificarlo come esposizione certa? Categoria 1?

CONSULENTE SILVESTRI - Mai, mai, mai assegnata...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Assolutamente.

CONSULENTE SILVESTRI - ...un'esposizione certa in presenza di coperture in eternit.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Solo per la presenza della copertura in eternit, no. Benissimo. Se doveste avere l'informazione che questa copertura era deteriorata...

CONSULENTE SILVESTRI - Uguale.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nemmeno questo determina...

CONSULENTE SILVESTRI - Non cambia niente.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Se il soggetto vi riferisce che nell'ambiente che frequentava...

CONSULENTE SILVESTRI - Il deterioramento, per precisare: quando io vedo un deterioramento di materiale friabile, e l'ho fatto vedere nelle fotografie, è un materiale friabile che è stato, anche se leggermente, confinato con della vernice, della colla, eccetera. Quando questa colla si rompe e mi si stacca il materiale, allora sì

che mi mette a nudo delle fibre disponibili per essere aerodisperse. Ma il cemento amianto è un materiale omogeneo. Se lei lo rompe in due questo cemento amianto, non è che le fibre sono dentro, sono sopra, sono sotto e sono dentro. Cioè, non cambia niente. Misure fatte in Toscana un anno e mezzo fa, dopo un turbine di vento che ha mobilizzato centinaia di tonnellate di lastre in eternit, hanno dato, misure ambientali, una concentrazione inferiore a quella della città di Fucecchio dove il turbine di vento non è passato.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Benissimo.

CONSULENTE SILVESTRI - Materiale stabile.

RESP. CIVILE VALSECCHI - E se invece questo... sempre il nostro soggetto vi riferisce che erano presenti delle controsoffittature fatte in materiali contenenti amianto, diciamo un'informazione generica di questo tipo: nemmeno questo, immagino, basti a classificarlo come categoria 1, esposizione certa?

CONSULENTE SILVESTRI - Mah, allora le controsoffittature possono essere di materiale compatto o di materiale friabile. Almeno questa notizia ci vuole.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Perfetto. Quindi la semplice dichiarazione non basta.

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - A quel punto cosa fate? Fate un sopralluogo, andate a vedere come erano queste controsoffittature di cui vi ha parlato...

CONSULENTE SILVESTRI - Spesso...

RESP. CIVILE VALSECCHI - ...la persona?

CONSULENTE SILVESTRI - ...spesso non è possibile ricostruire la situazione *in situ* perché magari si parla di aziende che oramai non esistono più. E quindi... qui si parla di tempi di latenza estremamente lunghi e quindi è chiaro che le condizioni possono anche cambiare.

RESP. CIVILE VALSECCHI - E se questa persona fosse particolarmente competente, e le dicesse: "erano materiali contenenti amianto di tipo friabile", senza potere aggiungere null'altro rispetto allo stato di conservazione di questi materiali...

GIUDICE - Mi perdoni se intervengo, Avvocato.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sì.

GIUDICE - Ho qualche perplessità sulla correttezza del suo modo di condurre. Perché, un conto è parlare dei principi generali, un conto è fare domande sul presupposto che il consulente del Pubblico Ministero... veda lei quanto si può spingere, abbia utilizzato 1 o 2... cioè, qui non siamo a fare una lezione in generale sui principi. Cioè, bisognerebbe verificare se lei ha dei dati di fatto in relazione alle singole posizioni esaminate, per cui la classificazione è scorretta. Perché lei sta facendo per ipotesi. Ma se non mi dimostra che in relazione, per esempio, al signor X o al signor Y, in realtà è stata individuata la classe 1 perché erroneamente si è partiti dalle sue dichiarazioni, ma in realtà è emerso in istruttoria che il tetto non era così, la friabilità non era così... cioè cerchiamo... io capisco la sua esigenza prima di far specificare i criteri utilizzati dal consulente, poi di vedere come li ha applicati, però cerchiamo di

tenere, ecco... perché, o mi individua un caso specifico e mi dice: "Lei ha classificato la signora o il signor X nella categoria 1, sulla base di questi presupposti di fatto che in realtà in dibattimento non risultano integralmente confermati o risultano, quanto meno, dubbi", allora lì le lascio fare l'ipotetica. "Supponiamo che la situazione fosse quella descritta dal nostro testimone, non quella che ha esaminato lei al 2013", però così in generale mi sembra un po' troppo. Poi veda lei come muoversi.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sì, sì, avevo bisogno di queste risposte per capire, per giudicare della classificazione operata.

GIUDICE - Ma lei lo sa, perché poi nella parte descrittiva, io ho davanti la consulenza, lui poi ha spiegato perché ha dato quella classe: ha fatto riferimento a singoli elementi di rischio. Noi li abbiamo riassunti, ma lui, in realtà, ha detto: "la classe 1 è perché usava il talco, piuttosto che andava alla mensa, piuttosto che...". Cioè, cerchiamo più di contestualizzare.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certamente.

GIUDICE - Nei limiti cui lei riesce. Mi rendo conto. Anche perché sulle classificazioni generali poi voi avete la vostra consulenza, ecco.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Senz'altro.

GIUDICE - Altrimenti stiamo troppo nel vago, come dire. Ecco, capisce?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certo.

GIUDICE - Io capisco la sua esigenza, perché poi molti dati di fatto del consulente non sono così certi,

processualmente, questo me ne rendo conto perfettamente, perché ero qui con voi.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Benissimo.

GIUDICE - Eh, ma è chiaro. Però allora gli facciamo le domande per contestualizzarli, è chiaro. Perché quello che lui ha accertato nel 2013 non è detto che processualmente sia stato provato. Ma questo è un problema di tutte le consulenze, sulle quali dovremo fare i conti tutti, anche il Pubblico Ministero che all'epoca ha dato un quesito e che oggi, forse, dovrebbe far confrontare il suo consulente su quello che è emerso. Perché poi alla fine tutti ci dobbiamo confrontare. Non è che possiamo prendere la consulenza che si fonda su dati di fatto che magari sono dubbi, perché voi avete portato prove diverse.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certo.

GIUDICE - Ma è questo lo sforzo di contestualizzazione che dobbiamo fare oggi, e che il Giudice cercherà di fare quando avrete finito tutti col consulente del Pubblico Ministero e con i vostri. Ma non sulle costruzioni troppo generali. Non so se...

CONSULENTE SILVESTRI - Comunque, allora, la valutazione delle linee guida del registro nazionale è una valutazione che tende, diciamo, ad essere più scientifica possibile. Una valutazione scientifica, a mio avviso, si può realizzare in due modi: uno con le delle misure ambientali, e in qualche caso ci sono, e abbiamo visto che abbiamo delle concentrazioni superiori a quelle del fondo naturale cosiddetto; e l'altra delle misure fatte durante il periodo di lavoro dei casi, che non abbiamo,

quindi quelle derivanti... adesso parliamo di quelle possibilmente derivanti dalla presenza di materiali friabili, e poi un'analisi *post mortem*, o con pezzi operatori nei quali io vado a dosare il contenuto minerale nel tessuto polmonare del soggetto. Perché quello mi dà, in effetti, un particolare per gli anfiboli...

GIUDICE - Ecco, colleghi di lavoro... colleghi di lavoro che hanno svolto le stesse mansioni, possibilmente nello stesso ambiente, per lo stesso numero di anni. Cioè, tanti più elementi omogenei. Andiamo avanti alle domande specifiche.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Benissimo. Categoria 5, ma la calo già nel caso specifico.

GIUDICE - Allora, di chi parliamo?

CONSULENTE SILVESTRI - Di tutte le persone che sono state intervistate dal COR. Ci sono sei o sette questionari COR agli atti, quindi queste persone hanno subito l'intervista prevista dalle linee guida INAIL.

GIUDICE - Ma sono nostre persone offese?

RESP. CIVILE VALSECCHI - È certo.

GIUDICE - Ecco, ci dica quali allora.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ci interessano quelle. Non è rilevante per la mia domanda, però se vuole glielo posso... posso risalire al dato.

GIUDICE - Va bene. Va bene. Prosegua. La faccio andare ancora...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nel momento in cui viene fatta al diretto interessato, la domanda per capire se classificabili anche come categoria 5, la categoria di



cui ci parlava prima: vicinanza a luoghi o frequentazioni di luoghi, al di fuori del luogo di lavoro, che potrebbero aver determinato un'esposizione. E il soggetto dice: "No, non ho frequentato quel genere di luoghi", o "a casa mia non c'era quel tipo di materiale", ecco, queste persone che hanno risposto: "No", perché tutte, tranne una, hanno risposto: "no", avete fatto una verifica presso l'abitazione di queste persone? È necessario farla, nel rispetto delle linee guida?

CONSULENTE SILVESTRI - Ma no. Non è... cioè, allora, il registro nazionale ha registrato, ad oggi, più di 21 mila casi di mesotelioma. Si concentrano sempre di più in quattro luoghi, sostanzialmente, i casi. Qui ovviamente si sta parlando non di esame di singoli, perché poi ci può essere anche un singolo che magari ha riportato l'uso di un cartone di amianto dietro il coprithermo o dietro la stufa.

RESP. CIVILE VALSECCHI - No, no, no, come diceva il Giudice, rimaniamo sui nostri casi. Nei nostri casi si trattava di casi singoli, non di 21 mila casi di mesotelioma.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, ma...

GIUDICE - Fa la premessa. Allora adesso gliel'ha chiesta, gliela faccia fare. Ci dica: in questi 21 mila casi finora registrati...

CONSULENTE SILVESTRI - I casi che sono ascrivibili ad un'esposizione ambientale provengono da Casale Monferrato, Broni, Bari e Biancavilla. Sono questi. I luoghi caldi del nostro paese sono questi. Poi sopra ci si può costruire qualunque tipo di... noi abbiamo un

caso, un caso che dalla sua... in Toscana che dalla sua finestra vedeva coibentare le carrozze ferroviarie. Non ha un'esposizione di tipo occupazionale. Queste carrozze venivano coibentate a una distanza, diciamo, non... cioè, nell'ordine di 30, 40 metri; la coibentazione a spruzzo delle carrozze ormai pubblicata, accertata come causa di rischio che coloro che stavano, non solo a coibentare, ma anche quelli che stavano intorno, a questa signora è stata attribuita un'esposizione ambientale. Se mi chiede a me quanto ci creda io, in quel giudizio di esposizione che ho espresso io, le dico: "Non al 100 per cento", perché io voglio un dato scientifico. Quindi se non ho il dato ambientale, ho il dato del tessuto polmonare. Ho analizzato un tessuto polmonare di una esposta, per motivi familiari, il cui marito è morto nel 1980 per mesotelioma pleurico, la signora, purtroppo, se l'è preso 32 anni dopo, e l'analisi del tessuto polmonare ha evidenziato 230 mila fibre per grammo di tessuto secco, che secondo il criterio di Helsinki di anfibolo è un'esposizione di tipo occupazionale. Quindi quell'apporto continuo del coniuge che tornava a casa... verosimilmente i coibentatori lavoravano altrove, quindi non avevano un luogo di lavoro con la doccia, quindi lui non si faceva la doccia, poi portava anche la tuta a casa, e questo, purtroppo, ha causato quello che ha causato. Ma questi sono... allora io, da quello io posso anche... cioè, è importante l'analisi di questa signora perché da quello io posso dedurre che un'esposizione familiare non ce la inventiamo. Nel

senso che se io ho un qualcuno che va avanti e indietro a fare un lavoro, come faceva il signore, di coibentatore, sicuramente porta dell'inquinamento in casa. È un *case report*, è soltanto un caso, però è una dimostrazione chiara e scientifica che quel rischio si realizzava anche all'interno dell'abitazione.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ecco, lei ha evocato il carico polmonare di fibre. Le chiedo: le linee guida nel RENAM richiedono che venga valutato...

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - ...ogni volta che si deve procedere alla classificazione...

CONSULENTE SILVESTRI - Ancora no.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Non lo richiede.

CONSULENTE SILVESTRI - Ancora no. Abbiamo fatto un congresso a Firenze, un mese e mezzo fa, in cui stiamo discutendo perché in Italia ancora l'analisi di fibre nel tessuto polmonare è fatta da pochi centri non coordinati. E questo gruppo di lavoro, che lavora per l'istituto superiore di sanità e per il Ministero della Salute, gruppo di lavoro che ho personalmente creato quando ero nel gruppo di studio nazionale per il Ministero della Salute, sta lavorando proprio per standardizzare le tecniche, dal prelievo all'analisi. In maniera tale che, dalla Val d'Aosta a Capo Passero in Sicilia, si discuta tutti con le stesse analitiche. Metodiche dal prelievo alla lettura dei campioni.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nei 14 casi che ha analizzato, aveva il dato del carico polmonare di fibra?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Per nessuno. Senta, lei prima, parlando dei vari casi...

GIUDICE - Per quali motivi?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Perché non aveva il carico polmonare di fibra?

CONSULENTE SILVESTRI - Mah almeno... nella documentazione...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Parliamo di mesoteliomi.

CONSULENTE SILVESTRI - È certo.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - È corretto?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sì, parliamo di mesoteliomi, esattamente.

CONSULENTE SILVESTRI - Parliamo di mesoteliomi, sì, ma non...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Anche nell'esempio che faceva prima il dottore, parlava di mesotelioma, quello del caso della moglie che deve lavare...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì, sì.

RESP. CIVILE VALSECCHI - No, il Giudice suggeriva la domanda: perché non abbiamo questo dato?

GIUDICE - Perché non ha avuto... non era stato fatto quando erano... dunque, lei, tranne due persone, che sono ancora in vita, il resto sono tutti deceduti. Alcuni sono deceduti negli anni '80...

CONSULENTE SILVESTRI - I prelievi... i prelievi vanno fatti...

GIUDICE - '90, '96...

CONSULENTE SILVESTRI - ...in sede di autopsia.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certo. Quindi lei non aveva questo dato.

CONSULENTE SILVESTRI - Perché il mesotelioma spesso non si opera, quindi...

GIUDICE - Cioè, lei è intervenuto nel 2013. Le risulta che siano stati fatti dei prelievi quando erano in vita, o dopo, per vedere il carico...

CONSULENTE SILVESTRI - No.

GIUDICE - ...il carico...

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, in vita...

GIUDICE - Mi scusi se...

CONSULENTE SILVESTRI - ...in vita...

GIUDICE - No, mi scusi...

CONSULENTE SILVESTRI - ...in vita il tumore polmonare... in vita è possibile perché quando viene fatta l'operazione chirurgica non viene tolto esclusivamente il tessuto neoplastico, ma viene tolto come minimo un lobo polmonare, quindi si trova anche della parte sana, nella quale fare le analisi, perché nella parte malata l'analisi non serve.

GIUDICE - No, però io volevo capire, siccome...

CONSULENTE SILVESTRI - Però nel mesotelioma...

GIUDICE - Sì. No, no...

CONSULENTE SILVESTRI - ...va fatta in sede autoptica. Purtroppo in Italia le autopsie non si fanno.

GIUDICE - Sì. No, io volevo solo capire, perché anche a me interessa la sua risposta, se questi dati, e quindi poi eventualmente valuterà il Pubblico Ministero, erano in realtà disponibili ma non sono stati dati a lei... che è una cosa un po' diversa. Perché può darsi. Alcuni sono anche deceduti, insomma... se erano disponibili...

RESP. CIVILE VALSECCHI - No, sono deceduti negli anni 2000 le persone offese, non prima.

GIUDICE - Se erano disponibili, ma non sono stati dati a lei:

cartelle cliniche e quant'altro, questo particolare...  
a parte che poi c'è un medico... ci sono le consulenze  
medico - legali.

CONSULENTE SILVESTRI - Anche perché, voglio dire, io c'entro  
un po' di ristorno in questa materia.

GIUDICE - Sì, ma se avesse avuto... se i dati erano  
disponibili e non sono stati dati a lei oppure se  
proprio lei non lo sa su questo.

CONSULENTE SILVESTRI - Non lo so.

GIUDICE - Lei non li ha esaminati.

CONSULENTE SILVESTRI - Non lo so. No.

GIUDICE - Va bene. Prego Avvocato.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ecco, lei prima citava i criteri di  
Helsinki a tale proposito. Ci vuole dire sinteticamente  
che cosa sono i criteri di Helsinki? E poi le faccio la  
domanda specifica.

CONSULENTE SILVESTRI - Un gruppo di ricercatori che ogni  
tanto, periodicamente si ritrova per discutere delle  
patologie asbesto correlate e emettono delle linee  
guida, diciamo dei valori di riferimento ai quali si  
può far riferimento per potere capire un attimino se ci  
troviamo di fronte a una persona che è stata esposta in  
maniera diciamo continuativa o a livelli molto elevati,  
oppure ha un'esposizione di tipo ambientale, al fondo  
naturale...

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sì, sì, è chiaro.

CONSULENTE SILVESTRI - ...non a Casale Monferrato.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Chiarissimo. Tra questi criteri,  
accanto alla ricostruzione della storia lavorativa, se  
ho capito bene, c'è un riferimento anche al criterio

del carico polmonare in fibra...

CONSULENTE SILVESTRI - Però ultimamente Helsinki ha appesantito ulteriormente il lavoro di ricostruzione dell'attività lavorativa, come primo elemento per potere giungere a una definizione della passata esposizione.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ecco, i criteri del '97, che sono quelli a cui stiamo facendo riferimento adesso, sono stati rivisti nel 2014 quando questa conferenza di Helsinki si è riunita di nuovo?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sono stati rivisti, ma i valori non sono stati cambiati.

RESP. CIVILE VALSECCHI - In riferimento al carico polmonare di fibre, è stato espunto dai criteri definiti nel '97?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Non è stato espunto.

CONSULENTE SILVESTRI - È stato lasciato.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Certo. Senta, prima lei, nel passare in rassegna le varie persone offese, ha individuato vari periodi di esposizione, anche fuori l'*Olivetti* anche quando venivano svolte varie mansioni. Vedendo le sue tabelle, noi vediamo, per esempio, un 1, quando il tal lavoratore ha svolto mansioni in un cantiere edile e poi 1 durante il periodo in *Olivetti*. 1 in un caso e 1 nell'altro, sebbene i periodi lavorativi fossero quantitativamente distinti. Quindi la domanda è: i criteri del RENAM non prevedono che si pesi, si misuri, si faccia un confronto fra periodi lavorativi diversi?

CONSULENTE SILVESTRI - No, noi ci siamo spinti facendo questa rilevanza dell'esposizione, che abbiamo chiamato

verosimiglianza, esprimendoci con questo codice a cinque x, per cui si riesce, in qualche modo, a capire se ha avuto un'esposizione esclusiva oppure prevalente, ma non esclusiva, nella ditta che stiamo esaminando.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Ecco, le chiedo, lei sa se in altri ordinamenti, per accertare l'esposizione lavorativa è richiesta anche la valutazione dell'entità, in termini di dose e di durata, dell'esposizione stessa?

CONSULENTE SILVESTRI - Qualcuno si spinge a arrivare a questo, ma non è previsto in ordinamento. Caso mai sono singoli ricercatori.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Lei conosce il *reference manual*, il manuale di riferimento per la prova scientifica che viene applicato... viene adottato nei tribunali degli Stati Uniti?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Non ne ha mai sentito parlare?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - In generale le linee guida che vengono applicate nei tribunali statunitensi per accertare l'esposizione lavorativa di un soggetto ad una sostanza chimica, le conosce?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Quindi non sa se fanno riferimento all'entità?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Senta, ci vuole...

CONSULENTE SILVESTRI - Però mi meraviglierei perché loro devono... possono distinguere i vari periodi di lavoro, rispetto...



GIUDICE - Dottore...

CONSULENTE SILVESTRI - ...alle responsabilità civili, che è una cosa ben diversa.

GIUDICE - ...andiamo avanti.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Una domanda conclusiva. Le chiedo: si ricorda quali sono gli scopi per cui nasce il RENAM, e quindi la funzione assegnata a queste 10 categorie di cui ci ha parlato?

CONSULENTE SILVESTRI - Il RENAM nasce nell'ambito della sorveglianza epidemiologica di una patologia che è oggi quella che, col numero più elevato, si presenta dopo un'esposizione di tipo occupazionale o ambientale. Comunque una patologia per quale è stata individuata la sostanza che la causa.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Sorveglianza epidemiologica, quindi... il settore in cui si inserisce questo lavoro è quello della...

CONSULENTE SILVESTRI - Sorveglianza epidemiologica.

RESP. CIVILE VALSECCHI - ...sorveglianza epidemiologica.

CONSULENTE SILVESTRI - Sorveglianza epidemiologica.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Grazie, io non ho altre domande, signor Giudice.

GIUDICE - Va bene. Allora possiamo cominciare dalle difese. Andiamo per ordine? D'Alessandro. Prego. Primo imputato e anche per tutte le posizioni. Prego, venga Avvocato.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Nulla, grazie.

GIUDICE - Poi, secondo difensore. Prego Avvocato Mussa, tocca a lei.

### AVV.DIFESA MUSSA

AVV. DIFESA MUSSA - Sì, Presidente. Avvocato Mussa. Le volevo fare una domanda, dottore, che riguarda la signora Perello Bruna Luigia.

GIUDICE - Non ho capito, mi perdoni.

AVV. DIFESA MUSSA - Volevo fare una domanda al dottore...

GIUDICE - Sì.

AVV. DIFESA MUSSA - ...che riguarda la signora Perello Bruna Luigia.

GIUDICE - Grazie.

AVV. DIFESA MUSSA - E la domanda è motivata dal fatto che io, assistendo l'ingegner Buono, ho una contestazione che riguarda un periodo specifico: dal 1996 al 1998, sono due anni. Nella sua risposta, nella sua indicazione della posizione della signora Perello, è rimasto un po' sul vago, anzi forse è rimasta in modo non soddisfacente, la distinzione riguardante gli uffici nei quali lavorava la signora Perello. Perché la signora Perello ha un periodo che riguarda il...

CONSULENTE SILVESTRI - Un attimo, eh, Giudice, solo...

AVV. DIFESA MUSSA - ...che riguarda fino al 1995 e successivamente al '95. Fino al 1995 la signora lavora in uffici...

GIUDICE - È arrivato a Perello?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, sì.

GIUDICE - Sì. Prego Avvocato.

AVV. DIFESA MUSSA - Fino al 1995 la signora Perello lavora in uffici. Questi uffici, però, sono quelli delle officine Ico, ex officine H.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA MUSSA - Successivamente, dal 1995, lavora sempre

in uffici, ma sono gli uffici del centro studi.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA MUSSA - Allora, siccome dalla documentazione che lei ha acquisito, lei ha tratto la conclusione che l'amianto esisteva negli uffici delle officine H...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA MUSSA - ...la precisazione che voglio è: il periodo dal 1995 in poi, di esposizione della signora Perello, riguarda soltanto la mensa e non gli uffici del centro studi, perché nel centro studi non vi è nessun riferimento ad amianto. È d'accordo?

CONSULENTE SILVESTRI - Eh, quello... devo guardare la mappatura. Non me lo ricordo.

GIUDICE - E allora guardi la mappatura.

AVV. DIFESA MUSSA - La posso aiutare, a pagina 63 della sua relazione.

GIUDICE - Sì, ma tanto ci deve un attimo riflettere perché ha detto che l'ha depositata nel 2013 e quindi gli diamo il tempo per riflettere. Ce l'ho anch'la pagina, ce l'ho davanti. Vediamo di farlo un attimo... perché...

AVV. DIFESA MUSSA - Sì, ma non è... anche la contestazione è così, era solo una precisazione.

GIUDICE - Eh, lo so, però... allora, nella tabella generale, per Perello, e parlo di... va beh, la pagina non mi ricordo, è prevista... tabella generale: "passiva ambientale fra cui mensa".

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì. Ma infatti...

GIUDICE - No, è per il consulente. Per il consulente.

CONSULENTE SILVESTRI - Ma nella mensa addirittura ci sono... nella mensa ci sono delle indagini ambientali...

AVV. DIFESA MUSSA - Ma non è la domanda... oggetto della domanda.

GIUDICE - No. La rifaccia.

AVV. DIFESA MUSSA - La domanda è sugli uffici.

GIUDICE - Sì.

AVV. DIFESA MUSSA - La posso aiutare? Presidente, posso aiutarlo?

GIUDICE - Aiuti.

AVV. DIFESA MUSSA - A pagina...

CONSULENTE SILVESTRI - Se mi aiuta, la ringrazio.

AVV. DIFESA MUSSA - Sì. A pagina 78 della relazione integrativa che riguarda la signora Perello, lei fa proprio la distinzione: "dal gennaio '89 al '94 ha svolto compiti amministrativi presso gli uffici ricavati nelle ex officine H". Uffici ex officine H. "Successivamente" dice, "dal '95 al '99 ha lavorato negli uffici del centro studi", che sono due cose diverse. Poi, a pagina 84, diciamo, mescola le due cose, dicendo: "Durante gli ultimi due periodi di lavoro trascorsi nel comprensorio di via Gervis, Ivrea, viene assegnata esposizione certa con modalità passiva ambientale per la presenza di coibentazioni strutturali, sia degli uffici delle ex officine H, sia della mensa". Allora sono esclusi gli uffici del centro studi?

CONSULENTE SILVESTRI - Se non l'ho scritto, evidentemente sono esclusi.

AVV. DIFESA MUSSA - Perfetto, grazie.

GIUDICE - Bene. Non ci sono altre domande per lei? No. Calogero Giuseppe, quindi Avvocato Del Duomo.

AVV. DIFESA DEL DUOMO - Nessuna domanda.

GIUDICE - Niente. Poi, per Colaninno? Non ha domande. Per De Benedetti, Avvocato Pisapia ne ha di domande?

### AVV.DIFESA PISAPIA

AVV. DIFESA PISAPIA - Una sola. Ma una sola, francamente credo breve. Lei è a conoscenza che i dottori Viglione e Zurlo, fra il '69 e il '70 fecero una visita prolungata, che durò quasi un anno, in Olivetti?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

AVV. DIFESA PISAPIA - Grazie.

GIUDICE - Bene. Allora, De Benedetti Carlo abbiamo fatto. De Benedetti Franco, De Monte Barbera, Frattini, Gandi, Marini, Olivetti? Prego Avvocato.

### AVV.DIFESA GIORDANENGO

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Allora guardi, semplicemente una domanda.

GIUDICE - Cognome.

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Avvocato Guglielmo Giordanengo difensore di Camillo Olivetti. Desideravo sapere a quando risalgono, a sua conoscenza, evidentemente, le prime pubblicazioni scientifiche relative alla contaminazione del talco. Alla possibile contaminazione del talco?

CONSULENTE SILVESTRI - Non...

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Faccio riferimento a pagina 136 della sua consulenza tecnica, così le do una mano. La relazione integrativa. Integrazione di consulenza tecnica.

CONSULENTE SILVESTRI - Che è quella... e la dovrei  
ricercare... perché non mi ritornano le pagine.

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Se lei la riconosce...

GIUDICE - Grazie Avvocato.

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Si figuri.

GIUDICE - Che pagina ha lì, dottore.

AVV. DIFESA GIORDANENGO - 136.

GIUDICE - Grazie Avvocato.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, qui è citato Bleier, nel  
'73...

AVV. DIFESA GIORDANENGO - 73.

CONSULENTE SILVESTRI - ora vediamo anche se magari da prima.  
Dagli anni '70.

AVV. DIFESA GIRDANENGO - Dagli anni '70. Va bene, non ho  
altre domande. Grazie molte.

GIUDICE - Quindi non prima degli anni 70.

CONSULENTE SILVESTRI - Di mia conoscenza.

GIUDICE - Sì, beh, evidentemente, stiamo esaminando lei. Ok.  
Va bene. Parziale?

### **AVV.DIFESA MARELLI**

AVV. DIFESA MARELLI - Sì, Avvocato Marelli, una sola domanda.

GIUDICE - Si accomodi vicino a un microfono.

AVV. DIFESA MARELLI - Buongiorno, Difesa Parziali. Solo una  
precisazione sulla posizione Perello, pagine 77 - 84  
della sua relazione integrativa. Allora, nella tabella  
lei indica come periodo certo di esposizione quello  
dall'89 al '94, che è il periodo che interessa me. Lei  
si è limitato ad acquisire le s.i.t. rese dalla signora  
Perello o ha effettuato anche dei sopralluoghi su

Scarmagno e sull'ex officina H, piano terra?

CONSULENTE SILVESTRI - Erano già state bonificate quando ho fatto il sopralluogo io.

AVV. DIFESA MARELLI - Ok. Ha potuto recuperare, non so, della documentazione fotografica precedente, che attestasse, non so, lo stato delle pareti, o meglio dei soffitti? Parlo dell'ex officina H...

CONSULENTE SILVESTRI - Sto consultando. Sì, sì.

AVV. DIFESA MARELLI - Grazie.

CONSULENTE SILVESTRI - C'è la mappatura, c'è un censimento del 1987...

AVV. DIFESA MARELLI - Chiedo una cortesia, successivamente all'89 quando (inc.) è entrata in quegli uffici.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, ma evidentemente se vi è un censimento dell'87 e non sono state fatte bonifiche, anche nell'89...

AVV. DIFESA MARELLI - C'è stato un cambio d'uso, per questo le facevo questa domanda. Se l'aveva potuto... se aveva documentazione specifica sul punto, successiva all'87.

CONSULENTE SILVESTRI - No, esattamente questo no. Ora dovrei andare più a fondo nell'esame della consulenza, perché, mi deve dare atto, l'ho scritta quattro anni fa.

GIUDICE - Quindi il cambio d'uso avrebbe comportato, Avvocato...

AVV. DIFESA MARELLI - Sì...

GIUDICE - ...perché a lei interessavano i soffitti?

AVV. DIFESA MARELLI - Mi interessavano i soffitti, e siccome...

GIUDICE - Sì.

AVV. DIFESA MARELLI - ...nella consulenza si...

GIUDICE - Sì, lo so cosa dice. Però lei... vediamo se in un altro modo, aiutando il dottore... le è noto questo fatto del cambio d'uso che allega l'Avvocato?

CONSULENTE SILVESTRI - Cioè, cambio d'uso che cosa intende?

AVV. DIFESA MARELLI - Cambio d'uso intendo che... proprio perché si parla di ex officine, al posto delle officine entra una nuova società con degli uffici. Per cui all'entrata viene consegnato un pacchetto messo a nuovo. Solo sapere se aveva potuto avere un qualche riscontro sullo stato, diciamo, dei nuovi uffici nella vecchia sede.

CONSULENTE SILVESTRI - No, no, questo no. Non l'ho esaminato.

AVV. DIFESA MARELLI - E se, al di là della bonifica...

GIUDICE - Avvocato, può avvicinarsi un po' di più...

AVV. DIFESA MARELLI - Sì, mi perdoni. Per cui, visto che erano stati bonificati, non si è recato sul posto, parlo sempre delle ex officine H.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, però la presenza dell'amianto friabile non l'abbiamo vista. Cioè, era già stato bonificato del 2013. Abbiamo visto altri materiali contenenti amianto, confinati ed etichettati.

AVV. DIFESA MARELLI - Va bene.

CONSULENTE SILVESTRI - Però la bonifica del fonoassorbimento a soffitto era già stata effettuata.

AVV. DIFESA MARELLI - Ok.

CONSULENTE SILVESTRI - Quindi mi baso sui dati della mappatura.

AVV. DIFESA MARELLI - Con riferimento a Scarmagno avete effettuato un sopralluogo?

CONSULENTE SILVESTRI - No, Scarmagno no.



AVV. DIFESA MARELLI - Ecco, per cui vi siete... lei si è basato sulle s.i.t. rese dalla signora Perello?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA MARELLI - Anche sul punto. Ecco. Mi riferisco, perciò, al periodo precedente, '77 - 89 della tabella da lei redatta, dove viene classificata l'esposizione come numero 8, ignoto.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA MARELLI - Si faceva riferimento, ecco...

CONSULENTE SILVESTRI - Stabilimento di Scarmagno, in un primo tempo, nella villetta attigua al capannone B, e in seguito in quella attigua al capannone D. Quindi pare che non stesse neanche nei reparti di produzione.

AVV. DIFESA MARELLI - Lei si riporta, nella sua consulenza... le dichiarazioni su dove lavorava in quel periodo la signora Perello e cosa...

GIUDICE - No, scusi, abbiamo le s.i.t. e abbiamo i verbali del dibattimento.

AVV. DIFESA MARELLI - Sì.

GIUDICE - Il Pubblico Ministero ha detto che il consulente è stato reso edotto anche delle dichiarazioni rese dai testi in dibattimento. È vero?

CONSULENTE SILVESTRI - Ora questo mi sfugge.

GIUDICE - Eh, perché la Perello non è detto che abbia sempre dichiarato le stesse cose.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Noi gli abbiamo dato la chiavetta con le testimonianze.

GIUDICE - Allora, sul punto io non ricordo, perché ovviamente... grosse discrasie, però bisogna essere precisi. Perché quando lei mi dice dichiarazioni,

quali? Quelle rese nel 2013, nel 2009, nel 2010, allo Ispesl, qui... Bisogna essere più precisi Avvocati nelle domande.

AVV. DIFESA MARELLI - Sì...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Io volevo solo dire che non è oggetto di contestazione questo periodo, peraltro.

AVV. DIFESA MARELLI - A me interessa, però.

GIUDICE - E va beh, ho capito. Forza. Però, allora, quando fate le domande ai consulenti che danno per presupposte delle dichiarazioni rese dalla parte, occorrerà che tutti... perché se un dato è controverso... è quello stesso del talco. Io non mi sono permessa di dare per scontato e nessuno di voi, fino a ora, quando è stato cambiato il talco, perché processualmente non è un dato acquisito con certezza. Quindi, o siete precisi...

AVV. DIFESA MARELLI - Io volevo solo sapere questo...

GIUDICE - Silenzio, è una vostra collega che sta esaminando. Siamo capaci di stare in silenzio?

AVV. DIFESA MARELLI - Sì. Non ho compreso, per cui adesso poi le faccio delle domande per arrivare lì. Non ho compreso perché il periodo precedente a quello oggetto di mia contestazione, se ha indicato come ignota l'esposizione.

CONSULENTE SILVESTRI - Perché non abbiamo elementi per potere giudicare se è stata esposta o meno. Ignoto vuol dire non avere elementi per potere esprimere un giudizio.

AVV. DIFESA MARELLI - Va bene, nessun'altra domanda.

CONSULENTE SILVESTRI - Perché un giudizio potrebbe essere anche quello di improbabile. Però non abbiamo elementi per potere dire che l'esposizione è stata improbabile.

GIUDICE - Mi scusi allora prendiamola in altro modo. Lei... prendiamola in un altro modo, se posso aiutarla, Avvocato. Allora, lei il periodo... dunque all'Avvocato interessa, siccome non ho davanti la tabella, periodo dal al.

AVV. DIFESA MARELLI - Allora, nel mio periodo...

GIUDICE - Dal al.

AVV. DIFESA MARELLI - Nel mio periodo, dall'89 al '94 ha risposto come certa esposizione.

GIUDICE - No, quello che le interessa.

AVV. DIFESA MARELLI - Quello che mi interessa è dal '77 all'88.

GIUDICE - Bene, lì c'è scritto, nella tabella, che ha lavorato in...

AVV. DIFESA MARELLI - Scarmagno.

GIUDICE - Scarmagno.

AVV. DIFESA MARELLI - Scarmagno.

GIUDICE - Domanda uno... è questo che le interessa?

AVV. DIFESA MARELLI - Sì.

GIUDICE - Scarmagno aveva un pericolo di inquinamento ambientale?

CONSULENTE SILVESTRI - No, per quanto mi risulta.

GIUDICE - No. Bene. Quindi il primo dato che ha usato è questo. Bene. Secondo: la dipendente che cosa ha riferito, per quel periodo? Un'esposizione diversa dall'ambientale?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

GIUDICE - No. E da qui il giudizio, no? Se non ricordo male.

CONSULENTE SILVESTRI - Cioè...

GIUDICE - Cioè, da qui il giudizio? Bene.

CONSULENTE SILVESTRI - Ignoto.

AVV. DIFESA MARELLI - Solo su quanto, in questo periodo...  
dove si recava la signora Perello in Scarmagno,  
quotidianamente?

CONSULENTE SILVESTRI - Non ne sono a conoscenza.

GIUDICE - Lui non lo sa. Noi sappiamo... allora, faccia la  
domanda su quello...

AVV. DIFESA MARELLI - È indicato in perizia, in C.T.U., per  
cui se solo la esaminasse...

GIUDICE - Allora, ci dica che pagina deve esaminare. Santo  
Cielo, Avvocato. Che pagina deve leggere.

AVV. DIFESA MARELLI - 81.

GIUDICE - Vada a pagina 81.

AVV. DIFESA MARELLI - Allora, 78.

GIUDICE - Ecco, neanche. 78.

CONSULENTE SILVESTRI - È quello dove si riferisce della  
sintesi della s.i.t....

GIUDICE - Legga il passo che le interessa, Avvocato.

CONSULENTE SILVESTRI - ...svoltasi in data 29/8...

GIUDICE - Mi perdoni. Mi perdoni. Mi perdoni.

CONSULENTE SILVESTRI - Non mi tornano le pagine, quindi...

GIUDICE - Esatto. Allora le faccio leggere...

CONSULENTE SILVESTRI - ...ho bisogno di capire  
l'intestazione.

GIUDICE - Cortesemente... allora, infatti legga, Avvocato, il  
passo che le interessa. Possibilmente adagio e a voce  
alta, letteralmente.

AVV. DIFESA MARELLI - Sì. Le sto leggendo pagina 78 della sua  
integrazione relativa alla signora Perello. 78 in alto.  
Allora, dice: "Durante il periodo trascorso negli

uffici del capannone B, la signora Perello ha riferito di essersi recata con frequenza quotidiana nel reparto dove si svolgevano lavorazioni di produzione piastre per acquisire i dati di produzione dal caporeparto". Ecco.

GIUDICE - Punto.

AVV. DIFESA MARELLI - Punto.

GIUDICE - E aspettiamo che arrivi. Poi da qui facciamo la domanda. L'ha trovato dottore? Avvocato, le spiace dargli il suo?

CONSULENTE SILVESTRI - No, perché le pagine...

GIUDICE - Bene. Prenda quello lì, allora. Legga e poi cerchiamo di arrivare al dunque, su.

CONSULENTE SILVESTRI - Allora: "Dal gennaio '89 al 1994"? Da che capoverso vuole? Sopra?

AVV. DIFESA MARELLI - Sì. Dall'inizio.

CONSULENTE SILVESTRI - "La lavoratrice suddetta ha ricordato che i pavimenti...". Questo? "...di detti uffici erano rivestiti in linoleum, e vi era la presenza di controsoffittature. Durante il periodo trascorso negli uffici del capannone B, la signora Perello ha riferito di essersi recata, con frequenza quotidiana, nel reparto dove si svolgevano lavorazioni di produzione piastre, per acquisire i dati di produzione dal caporeparto, senza, però, soffermarsi più del tempo necessario".

GIUDICE - Punto. La domanda.

AVV. DIFESA MARELLI - Mi basta questo. Era solo capire, visto che poi per questo periodo è stata data l'indicazione ignoto, se questa non equivaleva, poi, alle stesse

dichiarazioni che la signora Perello ha reso anche per il periodo successivo. Non ho capito perché è stato classificato come ignoto.

CONSULENTE SILVESTRI - Perché questo qui non è... cioè, questa dichiarazione non è sufficiente a poter stabilire se lei, durante queste visite nel capannone B, si poteva realizzare un'esposizione o meno. Non vi sono elementi. Quali elementi? La lavorazione piastre? Mah.

AVV. DIFESA MARELLI - Ma per la stessa posizione esistono altre classificazioni 1, per altri lavoratori. Era solo capire perché qui era stato considerato ignoto.

GIUDICE - Ma quali altri lavoratori? Deve contestarlo al consulente, però. Lei dice: "Per lavoratore Y, che le ha dichiarato che passeggiava, andava, passava, lei invece ha dato un'altra...". Avvocato, però così è generica. Lo dice lei. Quali?

AVV. DIFESA MARELLI - Niente. Lo farò poi in sede di conclusioni.

GIUDICE - Ma no, ma siamo qua per capire. Però mi faccia le domande in modo che...

AVV. DIFESA MARELLI - Allora...

GIUDICE - ...capisca lui e capisca io, perché lo dice lei, allo stato...

AVV. DIFESA MARELLI - No, no, tutte le posizioni che abbiamo esaminato...

GIUDICE - Parli vicino al microfono, Avvocato Marelli.

AVV. DIFESA MARELLI - Sì. Per tutte le posizioni che abbiamo esaminato fino a adesso, di lavoratori purtroppo deceduti, ecco ce ne sono diversi che coinvolgevano

Scarmagno. Per cui dove il rischio poteva esserci... io non ho compreso perché... mi riguarda questo perché...

GIUDICE - Ma lo so perché la riguarda. Se no non farebbe la domanda. Non ha compresa cosa, Avvocato?

AVV. DIFESA MARELLI - Non ho compreso perché in questo caso non è stato ritenuto sufficiente...

GIUDICE - Ok, e partiamo da un altro caso, allora. Partiamo. Prendiamone un altro a confronto, sottoposto agli stessi... cioè, che faceva le stesse mansioni...

AVV. DIFESA MARELLI - Allora, non faceva... gli altri erano lavoratori. Era solo capire il pericolo del luogo dove andava la Perello, se c'era pericolo nel luogo dove andava quotidianamente...

GIUDICE - Cioè, andava quotidianamente...

AVV. DIFESA MARELLI - ...sia al capannone B, che al capannone...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, però non effettuava lei...

GIUDICE - Deve parlare vicino al microfono, Avvocato.

CONSULENTE SILVESTRI - ...direttamente... lei non effettuava direttamente la lavorazione. Quindi qui è ipotizzabile, eventualmente, un'esposizione passiva. Però, per ipotizzare questa esposizione passiva, io devo avere certezza che lì dentro veniva... avveniva una produzione di fibre aerodisperse, no? E che lei si recava nei momenti in cui le fibre erano per aria e che quindi se le poteva respirare durante queste sue visite. È troppo debole. Non ha un fondamento scientifico attribuire un'esposizione se non... cioè, voglio dire, come massima si poteva dare una probabile, ma sinceramente non me la sono sentita. Io sono

piuttosto conservativo nell'attribuzione dell'esposizione.

AVV. DIFESA MARELLI - A me basta.

CONSULENTE SILVESTRI - Anche più conservativo del COR.

AVV. DIFESA MARELLI - A me basta così, grazie.

GIUDICE - Sì. Va bene. Passera. Va beh, io non ho capito, ma mi rileggerò le trascrizioni. Se lei è soddisfatta, Avvocato, mi spiegherà.

AVV. DIFESA MARELLI - Va bene, le spiegherò.

GIUDICE - No, no, certamente, non ne dubito. Allora, Passera non ha domande. Pistelli, Avvocato Fiore.

### **AVV.DIFESA FIORE**

AVV. DIFESA FIORE - Sì. Grazie Presidente.

GIUDICE - Prego. Per tutti e tre i suoi assistiti.

AVV. DIFESA FIORE - Sì, certo.

GIUDICE - Prego.

AVV. DIFESA FIORE - Buongiorno dottor Silvestri.

CONSULENTE SILVESTRI - Buongiorno.

AVV. DIFESA FIORE - Fiore, difesa Ravera. Volevo chiederle, con riferimento alla produzione... all'utilizzo del talco, lei è a conoscenza di chi fosse il produttore dei rulli utilizzati per le macchine da ufficio della Olivetti?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, mi sembra sia scritto da qualche parte. Però adesso a memoria no.

GIUDICE - Bene. Se il consulente l'ha scritto nella relazione, aiutatelo eh.

CONSULENTE SILVESTRI - Però l'ho scritto nella relazione.

AVV. DIFESA FIORE - Non mi risulta



CONSULENTE SILVESTRI - No.

GIUDICE - Non le risulta...

AVV. DIFESA FIORE - La società *MVO* le risulta?

CONSULENTE SILVESTRI - Può darsi, dovrei controllare.

AVV. DIFESA FIORE - Va bene.

GIUDICE - E controlli.

CONSULENTE SILVESTRI - Si è spento anche il computer, non posso fare una ricerca neanche per nome.

GIUDICE - MV...

AVV. DIFESA FIORE - *MVO*.

GIUDICE - *MVO*.

AVV. DIFESA FIORE - *Manifattura Valle Orco*.

GIUDICE - Io non so... sì, allora, *MVO* è citato... lei ha consegnato a me la sua copia completa della perizia?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

GIUDICE - Benissimo. Allora io sono a pagina 230, in alto. Ho messo ricerca, ho il testo copiato della sua... non so se è questo: 230 mi dà. Pagina 230 in alto, della relazione. Quella che ho io, cioè che ha depositato oggi. Poi non so se ci sono due numerazioni, dottore.

CONSULENTE SILVESTRI - Può darsi perché questa è quella stampata completa di indice.

GIUDICE - Dategli la copia...

CONSULENTE SILVESTRI - La parola da cercare è?

AVV. DIFESA FIORE - *MVO*.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - *Manifattura Valle Orco*.

GIUDICE - Sì. 230 è. Una nota scritta a mano del 30 marzo 87. Però Avvocato, se è documentale.

AVV. DIFESA FIORE - Però fa riferimento alla nota, non al fatto che i rulli venissero prodotti dalla società

*Manifatture Valle Orco.*

GIUDICE - Lei l'ha vista la consulenza?

AVV. DIFESA FIORE - Sì.

GIUDICE - La risposta nella consulenza c'è?

AVV. DIFESA FIORE - No, non mi risulta.

GIUDICE - E allora...

CONSULENTE SILVESTRI - È una nota scritta a mano.

GIUDICE - No, questa fa riferimento al talco e non ai produttori di rulli che ci mettevano loro il talco. Bene. Ha il nome di questa società?

AVV. DIFESA FIORE - Eh sì, *Manifatture Valle Orco.*

CONSULENTE SILVESTRI - I rulli in gomma. "Essi provenivano dalla *MVO spa* stabilimento di..."

AVV. DIFESA FIORE - Nella nota. Va beh, comunque... un'altra domanda. Lei ha detto prima, quando è stato sentito...

CONSULENTE SILVESTRI - C'è un allegato, 15 A2.

GIUDICE - Quindi è un documento e il dato ce l'abbiamo già processualmente. Andiamo avanti.

AVV. DIFESA FIORE - Lei ha detto in precedenza, quando è stato sentito dal Pubblico Ministero, che il talco utilizzato dall'*Olivetti* fino all'81 o l'86 era contaminato da tremolite. Le chiedo se lei ha degli elementi diversi dall'analisi del professor Occella del *Politecnico* di Torino, che è dell'81, per potere affermare che il talco utilizzato in precedenza fosse contaminato da tremolite. O l'unico elemento che ha...

CONSULENTE SILVESTRI - L'unico elemento è quello del 1981.

AVV. DIFESA FIORE - Cioè l'analisi del professor Occella.

CONSULENTE SILVESTRI - Del professor Occella.

AVV. DIFESA FIORE - Benissimo. Ultima domanda. Quando lei ha

parlato delle controsoffittature ha detto che le controsoffittature possono essere di materiale compatto o friabile. Le chiedo: il rilascio delle fibre da parte delle controsoffittature dipende anche dall'obsolescenza delle stesse o è, comunque, costante?

CONSULENTE SILVESTRI - Se si parla di controsoffittature in materiale compatto, l'obsolescenza non viene presa in considerazione perché in particolare la parte inferiore delle lastre in cemento amianto non rilascia fibre, né da nuova, né da vecchia.

AVV. DIFESA FIORE - Perfetto. Allora lei ci ha fatto vedere delle fotografie del capannone sud di San Bernardo, fatte in occasione del suo sopralluogo avvenuto nell'anno 2013, con una serie di cadute di parti di questa...

CONSULENTE SILVESTRI - Quella non è controsoffittatura, però. Quello è rivestimento del soffitto. La controsoffittatura è un qualcosa che sta al di sotto del soffitto.

AVV. DIFESA FIORE - Allora le chiedo: con riferimento a questo rivestimento, il rilascio delle fibre dipende dalla tipologia di realizzazione o no?

CONSULENTE SILVESTRI - Dipende dalla tipologia di realizzazione e dipende dal disturbo meccanico che queste possono avere.

AVV. DIFESA FIORE - E con riferimento a quelle del capannone sud?

CONSULENTE SILVESTRI - Quelle del capannone sud, durante i lavori di manutenzione potevano essere disturbate meccanicamente e quindi rilasciare fibre e...

AVV. DIFESA FIORE - Con caduta?

CONSULENTE SILVESTRI - ...oppure per infiltrazioni d'acqua, come abbiamo visto sta succedendo adesso, ma io non ho elementi per potere dire che durante l'uso di questo capannone vi fossero delle infiltrazioni d'acqua. È ipotizzabile perché i tetti piani non a spiovente di solito hanno necessità di manutenzioni frequenti, proprio per evitare che vi siano percolamenti di acqua.

AVV. DIFESA FIORE - Ma a lei risulta che nel periodo in cui il capannone sud è stato utilizzato come capannone che ospitava delle produzioni, ci fossero stati dei disturbi meccanici o delle infiltrazioni d'acqua che avessero comportato il rilascio di questo rivestimento?

CONSULENTE SILVESTRI - Non vi sono elementi per poter dire questo, vi sono elementi per poter dire che gli impianti collegati a questo soffitto erano soggetti a manutenzioni e quindi urti sono ipotizzabili.

AVV. DIFESA FIORE - Lei ha visionato quali impianti fossero collegati al controsoffitto?

CONSULENTE SILVESTRI - Impianti elettrici.

AVV. DIFESA FIORE - Gli impianti elettrici. Grazie.

GIUDICE - Avvocato Bortolotto per Smirne? Prego. Avvocato Zaccone, prego.

### **AVV.DIFESA ZACCONE**

AVV. DIFESA ZACCONE - Sono l'Avvocato Zaccone, difensore dell'ingegner Smirne, che è rimasto il responsabile di una certa direzione dal 5 maggio del 1986 alla fine del 1987. La prima domanda è questa: lei ci ha detto di aver fatto un sopralluogo nel maggio del 2013. Uno

solo? Un sopralluogo?

CONSULENTE SILVESTRI - Due.

AVV. DIFESA ZACCONE - Due. In questa occasione ha visitato il capannone sud?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - E anche i cunicoli?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - E in questa occasione ha anche visitato la mensa?

CONSULENTE SILVESTRI - Nel secondo sopralluogo.

AVV. DIFESA ZACCONE - Nel secondo sopralluogo.

CONSULENTE SILVESTRI - Che era già bonificata.

AVV. DIFESA ZACCONE - Che era già bonificata.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - Quindi non ha visto le condizioni preesistenti.

CONSULENTE SILVESTRI - No.

AVV. DIFESA ZACCONE - No. Per quanto riguarda le fotografie che lei ci ha mostrato e che evidentemente risalgono al 2013, io ho visto, se lei ce le può far rivedere, che il pavimento è ingombro da grandi quantità di rifiuti. Posso immaginare che sia l'effetto del trafilamento dell'acqua?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - Quindi di un'acqua che è provenuta dal soffitto, che ha travolto quella che era la...

CONSULENTE SILVESTRI - Appesantisce il coibente e lo fa cadere.

AVV. DIFESA ZACCONE - Ecco. E soprattutto fa cadere quella protezione che era data alla controsoffittatura.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, ma è una protezione che è semplicemente un'imbiancatura.

AVV. DIFESA ZACCONE - Un'imbiancatura.

CONSULENTE SILVESTRI - Nessuna protezione, diciamo, che può essere considerata un confinamento valido.

AVV. DIFESA ZACCONE - Non è un confinamento.

CONSULENTE SILVESTRI - No.

AVV. DIFESA ZACCONE - Però...

CONSULENTE SILVESTRI - Potrebbe essere un incapsulamento. Si potrebbe chiamare incapsulamento.

AVV. DIFESA ZACCONE - Quindi le condizioni che lei ha visto erano assolutamente pessime, voglio dire.

CONSULENTE SILVESTRI - Ma sì, anche perché io l'ho visto nel 2013, per cui siamo a 25 anni di chiusura. Credo sia stato...

AVV. DIFESA ZACCONE - 25 anni di chiusura.

CONSULENTE SILVESTRI - Eh, dall'88, se non vado errato.

AVV. DIFESA ZACCONE - Sissignore. Sissignore. È così. È così. È così. Ho capito. E quindi è mancata totalmente la manutenzione.

GIUDICE - Va bene. Facciamo le domande.

AVV. DIFESA ZACCONE - Per quanto riguarda i cunicoli, abbiamo visto quelle condotte che sono state tagliate. Mi pare di aver visto che le condotte hanno un rivestimento consistente, duro.

CONSULENTE SILVESTRI - Hanno un rivestimento duro, sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - Duro. Ecco...

CONSULENTE SILVESTRI - Una crosta.

AVV. DIFESA ZACCONE - Una crosta. Quindi in realtà non sono a contatto con chi passa sotto i materiali di amianto,

perché sono chiusi, chiusi in questa crosta.

CONSULENTE SILVESTRI - Se mantenute in buono...

AVV. DIFESA ZACCONE - Se si taglia la crosta o se si rompe la crosta, allora può accadere.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, esatto.

AVV. DIFESA ZACCONE - Solo in questo caso.

CONSULENTE SILVESTRI - Se mantenute in buono stato di manutenzione, non rilasciano.

AVV. DIFESA ZACCONE - Non rilasciano. Perfettamente. Grazie.

CONSULENTE SILVESTRI - Il potenziale elemento.

AVV. DIFESA ZACCONE - Grazie. Vorrei chiederle ancora un'altra cosa. Anzi due cose. La prima è: lei sostiene, richiamando la circolare dell'86...

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - ...la 45 dell'86, che questa prescrive che all'interno non ci deve essere più del doppio di quello che è la quantità rilevava all'esterno. In realtà la circolare dice qualcosa di diverso, come lei sa perfettamente, perché si riferisce solo a taluni impianti. Lei è a conoscenza di questo?

CONSULENTE SILVESTRI - La circolare si riferisce alle scuole e agli ospedali.

AVV. DIFESA ZACCONE - Alle scuole e agli ospedali, sissignore. Grazie. La cosa che voglio ancora chiederle è questa: lei è a conoscenza delle misure che sono state fatte nei cunicoli nel 1996?

CONSULENTE SILVESTRI - No.

AVV. DIFESA ZACCONE - Ed è a conoscenza, invece, delle indagini ambientali che sono state fatte nell'86, '87 e '88 nella mensa.

CONSULENTE SILVESTRI - Esatto.

AVV. DIFESA ZACCONE - Lei le ha viste queste?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - E sono tra i documenti che abbiamo prodotto.

CONSULENTE SILVESTRI - Sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - Sì. Grazie. Per quanto riguarda il signor Merlo, lei ha scritto... ha indicato, nella sua tabella, all'ultimo punto, quando parla dei sei anni che questo trascorre come lamierista addetto al reparto tranciatura, ha messo un numero 1. A pagina, dottor Silvestri, 73.

CONSULENTE SILVESTRI - Merlo, sì.

AVV. DIFESA ZACCONE - "Dall'85 al '91 addetto a mansioni varie presso il reparto tranciatura, 1". In realtà lei alla pagina precedente ha scritto chiaramente, e questo l'ho visto anch'io, che il signor Merlo ha detto che nel periodo in cui ha lavorato presso il reparto tranciatura, addetto a mansioni varie, "da quanto dichiarato il lavoratore esclude la presenza di amianto". Perché ha messo...

CONSULENTE SILVESTRI - In lavorazione.

AVV. DIFESA ZACCONE - Eh? No, io voglio sapere perché...

CONSULENTE SILVESTRI - Questa è l'officina H del piano terra della *Nuova Ico*, è una di quelle coibentate. Per questo è stata assegnata l'esposizione 1.

AVV. DIFESA ZACCONE - Quindi il fatto che il dipendente abbia detto che non aveva... non vi era presenza di amianto, poco ha importanza...

CONSULENTE SILVESTRI - Ma presenza di amianto...



AVV. DIFESA ZACCONE - ...perché è ambientale.

CONSULENTE SILVESTRI - Presenza di amianto nella lavorazione.

AVV. DIFESA ZACCONE - Lui la esclude.

CONSULENTE SILVESTRI - Nella lavorazione.

AVV. DIFESA ZACCONE - Esatto.

CONSULENTE SILVESTRI - Ma non della ambientale.

AVV. DIFESA ZACCONE - Ah, ambientale. Quindi è giusto dire che lei parla di un'esposizione ambientale?

CONSULENTE SILVESTRI - Sì, passiva ambientale, l'abbiamo definita.

AVV. DIFESA ZACCONE - Benissimo. Io non ho altro, grazie signor Giudice.

GIUDICE - Per Tarizzo non ha domande, Avvocato D'Alessandro?

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Nulla, grazie.

GIUDICE - Pubblico Ministero?

### **PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO**

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Solo una precisazione perché prima abbiamo parlato dei criteri di Helsinki, abbiamo parlato di varie questioni, che poi saranno approfondite successivamente dai consulenti medici, però volevo farle fare due precisazioni brevissime, che poi approfondiremo nel corso, appunto, degli esami degli altri consulenti. Ma nel caso che affrontiamo di mesoteliomi, c'è un'utilità di conoscere, in realtà, il carico di fibre nel polmone? Ha fatto tutto quel discorso, però io l'ho inteso riferito ai tumori polmonari, è corretto? O no?

CONSULENTE SILVESTRI - No, può essere utilizzata anche per quanto riguarda i mesoteliomi, per avere, come dire,

una definizione quanti - qualitativa del tipo di esposizione. Però anche qui noi dobbiamo, praticamente, pensare che... a parte qui in condizioni particolari per quanto riguarda le esposizioni cosiddette ambientali...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ambientali.

CONSULENTE SILVESTRI - ...eh!

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco, no ma infatti tutto il discorso mi sembrava riferito a quello. Io poi mi sono un po' persa nel...

CONSULENTE SILVESTRI - Allora, queste esposizioni... queste che sono definite ambientali, sono esposizioni che hanno, diciamo, avuto come sorgente una varietà mineralogica che è di anfibolo...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Certo.

CONSULENTE SILVESTRI - ...in particolare amosite. C'è da considerare che il crisotilo risulta essere molto più biosolubile degli anfiboli, quindi a distanza di 25, 30 o forse anche 40 anni dalla cessazione dell'esposizione...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Non si trovano.

CONSULENTE SILVESTRI - ...si può anche non trovare più crisotilo.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Appunto.

CONSULENTE SILVESTRI - Mentre gli anfibolo sono i più presenti. Quindi io personalmente, per avere il dato il più scientifico possibile, sicuramente anche, diciamo, il dato su carico polmonare, è un dato interessante, sia per quanto riguarda il mesotelioma che altrettanto per quanto riguarda il tumore polmonare, però, voglio

dire, sul mesotelioma non ci torniamo sopra, nel senso che nel momento in cui vi è una segnalazione...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - E una diagnosi.

CONSULENTE SILVESTRI - ...di un'esposizione, è sicuramente, diciamo abbastanza diretta l'associazione. Per il tumore polmonare è molto più utile...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Certo.

CONSULENTE SILVESTRI - ...avere anche questo tipo...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Certo. Sì, sì.

CONSULENTE SILVESTRI - ...di informazione.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Va bene, grazie.

GIUDICE - Bene. Abbiamo, quindi, finito col consulente del Pubblico Ministero?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì.

GIUDICE - Col dottor Silvestri. Abbiamo finito?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì.

GIUDICE - Bene. Grazie dottore.

Esaurite le domande, il consulente viene congedato.

Si dispone una breve sospensione dell'udienza.

Il Giudice rientra in aula e si procede come di seguito.

Viene chiamato a deporre il consulente dedotto dalla Difesa

**CHIONO ROBERTO**

Il quale dà lettura della dichiarazione impegnativa testimoniale.

Il Giudice invita il consulente a fornire le proprie

generalità.

GENERALITÀ: Chiono Roberto, nato a Torino, il 24/09/1956, residente e con studio in Rivarolo Canavese, via Ivrea, 42.

GIUDICE - Prego, Avvocato D'Alessandro.

### **AVV.DIFESA D'ALESSANDRO**

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Allora, dottor Chiono, brevemente per il Tribunale suo titolo di studio e la sua professione.

CONSULENTE CHIONO - Sono laureato in chimica pura. La mia professione: libero professionista in campo dell'igiene industriale e della tutela dell'ambiente, come consulente. Questo è il titolo di studio. Poi io per alcuni anni sono stato professore a contratto alla facoltà di chimica industriale, alla parte magistrale, in normativa tecnica ambientale.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Procedo?

GIUDICE - Certamente.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Dottor Chiono lei ha esaminato gli atti di questo procedimento...

GIUDICE - Quali?

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Tutti.

GIUDICE - Del dibattimento, quindi? Perché il procedimento...

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Sì.

GIUDICE - ...è al dibattimento.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Tutti gli atti della procedura, dall'RGPM, sono 24...

GIUDICE - Sì, no, ma anche i verbali del dibattimento,

intendevo.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - No, questi no. Beh, parzialmente sì, perché abbiamo...

GIUDICE - No, no, ma va benissimo.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - No, no, ma abbiamo fatto delle riunioni...

GIUDICE - (voci sovrapposte) (inc.).

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Allora, abbiamo fatto delle riunioni dove si sono discussi i fatti qui avvenuti, avevamo le trascrizioni e quindi non è...

GIUDICE - A me interessa per completezza...

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - ...non è a digiuno di quello che è avvenuto qui.

GIUDICE - Appunto.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Però di partenza gli abbiamo dato, su supporto informatico, dall'RGPM in poi. E quindi...

GIUDICE - Benissimo. Voi quindi ce l'avete su supporto informatico quello che io ho chiesto al Pubblico Ministero già da un po'. Tutti gli atti scannerizzati?

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Sì.

GIUDICE - Ah.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Matteo...

GIUDICE - No, no, no, ma allora vorrà dire che me li darà il Pubblico Ministero...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No, noi ce l'abbiamo, ma sono illeggibili...

GIUDICE - Va bene e allora cortesemente poi, con calma, l'Avvocato D'Alessandro magari la fa avere al Giudice, tutti scannerizzati, che è quello che cerco di avere.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Abbiamo i 24 faldoni...

GIUDICE - Esatto.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - ...su chiavetta...

(voci fuori microfono) (inc.).

GIUDICE - No, il Giudice non ce li ha.

(voci fuori microfono) (inc.).

GIUDICE - Va beh, ma chissà come mai, deve decidere il  
Giudice.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Beh, ma una copia della chiavetta  
si può farvi avere...

GIUDICE - La ringrazio.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - ...rapidissimamente.

GIUDICE - Sì, ma basta che... siete sempre in cancelleria.  
Non andiamo avanti. Andiamo avanti, Avvocato. Il CD non  
è leggibile.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Allora, visto che ha esaminato gli  
atti del procedimento o di questa fase, comunque,  
abbiamo parlato, nelle riunioni... adesso non credo che  
sia una cosa strana da dire, abbiamo fatto delle  
riunioni presso il mio studio, col dottor Chiono. Può  
riferire al Tribunale e a noi la sua opinioni,  
innanzitutto su quanto riferito dal consulente del  
Pubblico Ministero, se lei concorda; ove non concordi,  
per quali motivi. Inoltre, con particolare riguardo  
alla normativa richiamata e l'applicabilità, le singole  
ipotesi, sempre con riferimento alla consulenza del  
consulente del Pubblico Ministero.

CONSULENTE CHIONO - Sì. Vale la pena... forse non vale la  
pena anticipare, ma io evidentemente mi sono occupato  
degli aspetti che riguardano la mia preparazione  
scolastica e per cui degli aspetti chimici e degli

aspetti correlati con la normativa che regola la valutazione chimica, analitica e la valutazione delle fibre e del materiale in amianto disperso in atmosfera. E ho preso spunto rifacendomi alla consulenza tecnica del dottor Silvestri. Il quale, a dire la verità, riferisce cose, specialmente nella parte introduttiva, del tutto vere e condivisibili, ci mancherebbe, ma poi nel corpo della sua consulenza, trascura o sospende alcuni approfondimenti che risulterebbero necessari. Se mi permette seguirei un mio processo logico per arrivare a puntualizzare i vari argomenti, cercando di essere il più sintetico possibile e più chiaro di cui ne sono capace. Intanto il giudizio che viene dato dal dottor Silvestri in relazione all'esposizione e alla quantità di fibre presenti nei vari ambienti, fa riferimento e viene commentato in relazione, non tanto a della normativa nazionale, ma quanto a una circolare, quella del 1986, la numero 45, che come è già stato potuto ascoltare prima, è riferita a... anzi titola: "Piano di interventi e misure tecniche per l'individuazione ed eliminazione del rischio connesso all'impiego dei materiali contenenti amianto in edifici scolastici e ospedalieri pubblici e privati". Tra l'altro questa circolare ha come destinatari le Regioni, i Presidenti delle Giunte Regionali e quelle Provinciali di Trento e Bolzano e i commissari di Governo. Questo lo specifico perché in realtà, non avendo come soggetti destinatari associazioni di categorie o altre imprese private, queste potevano anche non esserne... esserne a conoscenza. Ma la cosa

che più qui riguarda da vicino è che questa prima circolare in realtà, al di là del fatto che risulterebbe, quindi, non applicabile per strutture edilizie industriali, stabilisce due criteri, per la prima volta. Stabilisce due criteri che sono quello di individuazione e censimento dei luoghi dove c'è dell'amianto e quindi non tanto la lavorazione dell'amianto, ma esclusivamente l'utilizzo a fini antincendio o fonoassorbenti delle strutture e ne definisce quali sono i primi interventi che si possono fare. Tra l'altro c'è un aspetto, anche in questo caso che direi che vale la pena segnalare, anche se potrebbe apparire poco rilevante, che la circolare dice espressamente che non viene, e forse non poteva farlo, vietato l'uso di amianto. Tanto è vero che in premessa viene detto: "Il Ministero raccomanda di evitare per il futuro l'impiego di materiali contenenti fibre", stando a indicare, evidentemente, che non poteva ancora proibirne l'uso. E dal punto di vista più prettamente analitico, quando il dottor Silvestri prende a riferimento, come limite per stabilire se c'è esposizione o non esposizione, il doppio delle fibre misurate all'esterno, in realtà questo, anche dalla circolare, non è un elemento che viene definito per stabilire se ci sia o non ci sia esposizione o contaminazione, perché è un criterio che la circolare ritiene di adottare per la riconsegna dei locali. Riconsegna, evidentemente, a fronte di una attività di bonifica. Attività di bonifica perché può essere, non solo la rimozione, ma anche quella di tipo conservativo



con le dovute manutenzioni. Per cui l'applicazione di un limite in questo caso relativo a una situazione esterna, rispetto a una situazione interna, per il sottoscritto o per un chimico analista produrrebbe, poi, un altro tipo di difficoltà, la difficoltà che i campionamenti eseguiti, in particolare in un ambiente esterno, possono portare, nell'arco di diverse giornate, a risultati diversi. E quindi, con una misura di 5 fibre all'interno, su 2 fibre all'esterno, in una condizione di umidità climatica o di vento di un certo genere, possono diventare, invece, 6 il giorno successivo. E questo porterebbe, quindi, a non avere una chiarezza su quando si può riconsegnare un locale che è stato oggetto di bonifica. Detto questo e quindi in qualche modo stabilendo, non solo dal punto di vista tecnico, ma anche dal punto di vista di coloro che sono i destinatari di questa circolare, in realtà la prima norma che definisce quali sono i limiti non relativi, ossia di rapporto tra due posizioni diverse, è la 277. Potrà vedere... io mi sono permesso, per semplicità di lettura, di fare dei riferimenti, allegato 2 e anche qua mi sono permesso di estrarre le parti che cito nella mia consulenza e di metterne in risalto in colore giallo quelle parti che vengono citate. Allora, 277 era il primo caso in cui vengono dati esattamente dei limiti per lavoratori esposti all'amianto. Valori che inizialmente sono di una fibra per centimetro cubo, per quel che riguarda il crisotilo e, se non erro, 0,2 fibre per centimetro cubo per l'amosite. Poi successivamente nel '93 questa fibra per centimetro

cubo di crisotilo viene ridotta 0,6. Già qua vorrei fare una precisazione, che è questa: nella consulenza del dottor Silvestri in alcuni casi, passando da pagina a pagina, nasce una sorta di suggestione in questo senso: che vengono cambiate le unità di misura nell'espressione della presenza o del grado di contaminazione dei locali, alle volte citando fibre/litro, alle volte citando fibre per centimetro cubo. Diventa evidente che, se la legge mi indica che di amosite non devo superare le 0,2 per centimetro cubo, se io le riferisco in litro, il valore diventa 200. Cioè, il limite da rispettare sono 200 fibre/litro o 0,2 fibre per centimetro cubo di aria. E questo evidentemente, in particolare quando fa i rapporti di quante volte vengano superati i limiti rispetto all'interno e rispetto all'esterno, il dottor Silvestri usa sempre fibre/litro, il che evidentemente, da una prima lettura, insomma, ha creato anche a me una suggestione di un valore molto elevato. Quando potrà poi accertare, nel corpo della consulenza... della mia consulenza accertare che in alcuni locali troviamo 2,5 fibre per litro, nel locale mensa, per esempio, queste qua se le traduciamo in centimetri cubi, diventano 0,0025, quindi un valore davvero molto modesto, in confronto alle 0,2, quindi cento volte di meno, rispetto al limite per l'amosite. A questo segue, poi, il 257, la legge del '92, che è la prima che in effetti cosa fa? Proibisce, non l'uso o il mantenimento del materiale a base o materiali contenenti amianto, ma in realtà la legge... la 257 dice che regolamenta

l'estrazione, l'importazione, la lavorazione, l'utilizzazione e così via, ma ne viete l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione, come ha ben spiegato il dottor Silvestri, la produzione di amianto e di prodotti di amianti a base... contenenti amianto. Il che sta a significare che non dice per nulla che questo materiale debba essere rimosso a partire dal '92. Anzi, vedendo la tabellina che ho riprodotto, ecco, a pagina 7, questa è una tabella estratta dal DM del... questa è del '94, cui segue quella... il DM del '92, vede che la bonifica, che si trova nella parte più estrema destra, è solo una delle ultime possibilità. Perché? Perché la legge... la legge 252 dice chiaramente all'articolo 12: "Qualora non si possa ricorrere a tecniche di fissaggio, e solo nei casi in cui i risultati del processo diagnostico la rendono necessaria, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano dispongono la rimozione di materiali contenenti amianto, sia floccati che in matrice friabile". Qui adesso io non... un è oggetto praticamente, come dire, della mia attività professionale e scolastica, ma mi sembrerebbe, forse mi sbaglierò, che dovessero essere le regioni o le province autonome a dire ai proprietari degli immobili di rimuovere l'amianto e questo anche se, come dire, è un parere del tutto personale. Questa legge, tra l'altro, di un anno successiva alla 277/91, che tratta di amianto, ma anche rumore e piombo, ribadisce al valore 3 quali siano i limiti, cioè quelli della 277 modificati dalla legge... cioè in questo caso si è

passati dalla unità di fibre per centimetro cubo, a 0,6 per i crisotili. Due anni dopo viene... e quindi, per arrivare al punto voglio dire qui abbiamo già un altro elemento in cui si ribadisce che i limiti per l'esposizione in ambienti dove c'è dell'amianto devono essere quelli della 277 per lo meno. Perché poi l'altro aspetto che può portare confusione è quello relativo al decreto ministeriale del '94 dove per la prima volta vengono indicati tutti i criteri. E in questo caso è vero che in qualche modo vengono richiamati parzialmente i criteri valutativi della circolare ministeriale, ma in questo caso non vengono più dati valori comparativi fra ambiente interno e ambiente esterno, mi viene detto che si deve considerare che ci possa essere un'indicazione di situazione di inquinamento in atto, cioè di rilascio, quando vengono misurate più di 20 fibre per litro, che corrispondono a 0,02 fibre per centimetro cubo, se misurate in microscopia ottica o in SEM. Ora non so se magari... la tedierei se le parlassi delle due differenti tecniche di misura, le dico solo questo, che le due misure... perché per lo stesso materiale si dice: "Applichi due metodiche diverse, ti do due limiti diversi", parrebbe alquanto bizzarro. In realtà è perché con la microscopia ottica di fase si determinano tutte le fibre che dal punto di vista dimensionale sono superiori alle 5 micron di lunghezza, inferiori ai 3 micron di spessore, in cui il rapporto tra questi due numeri deve essere superiore a 3. E quindi possono esserci più delle fibre di amianto, ma si potrebbero

trovare anche, più che fibre le chiamerei fibrille di materiale vegetale, come potrebbe essere cellulosa o fibre animali, direi che alcune fibre di spore fungine, forse nel regno animale non le metterei, ma non sono neanche regno vegetale, in questo caso. Mentre in SEM viene determinata la quantità, non solo morfologica, ma chimica e quindi vengono definite esattamente le fibre fibrille che sono di questo materiale. C'è una frase qui, la dico esclusivamente perché vorrei chiarire, poi sarò io che dal punto di vista di come è stata utilizzata lessicalmente magari mi sbaglio, ma in punto il dottor Silvestri dice che: "Il conteggio finale del numero di fibre si ottiene attraverso un artificio matematico". Artificio, secondo me, ha una... come dire... mi indirizza verso qualche cosa che viene ottenuto attraverso una cosa non scientifica. In realtà vorrei chiedere che questo artificio matematico venisse tradotto in una valutazione statistica matematica. Perché se non si applicasse un criterio statistico vorrebbe dire che l'analista, che sia un microscopio elettronico automatizzato, o che l'analista umano, dovrebbe, per ogni campione, porre sotto osservazione 40 mila campi ottici per fare l'analisi di un filtro solo. Considerando che ci vuole dai 50 minuti a un'ora e un quarto per valutare 400 campi ottici, può ben capire quanto tempo ci vorrebbe per... e poi senza mettere anche la stanchezza, insomma, e l'attenzione. Tanto è vero che per fare queste analisi dopo un paio di ore l'analista sospende per riposare gli occhi perché altrimenti prenderebbe... uso il termine, delle

cantonate. Ora sospendo gli aspetti puramente chimici o tecnici per arrivare al decreto ministeriale del '94 in cui vengono dati i primi criteri.

Per cui era solo per specificare che queste due fibre determinate in SEM, o le 20 fibre determinate in microscopia ottica in contrasto di fase, in realtà non sono un indice di obbligatorietà di bonifica, ma sono un'indicazione, come dice: "Può essere un'indicazione di rilascio delle fibre". Altrimenti non si spiegherebbe come possa, lo stesso decreto, se le due fibre in SEM, in microscopia elettronica fossero indice di inquinamento, dire che per potere... dopo avere effettuato intervento di bonifica il limite per la restituibilità dei locali sono due fibre/litro. Allora io trovo che ho 2,1 fibra per litro ed è indice di inquinamento e intervengo e faccio la bonifica; completata la bonifica faccio la misura e trovo 0,1 fibra in meno e dico che lo posso restituire. Questo rende già evidente che quello non può essere i 20 fibre/litro o le 2 fibre /litro non possono essere adottate come criterio di valutazione per un intervento di bonifica, ma possono essere un'indicazione per dire: "Ho una situazione di rilascio e quindi intervengo con attività di manutenzione". Prima di passare ancora a un aspetto che più mi piace, che è quello di tipo analitico, farei ancora un appunto, che è questo: ci troviamo di fronte, l'abbiamo sentito, a locali, controsoffittature con amianto amositico, insomma, in definitiva quello, perché il crisotilo aveva altre peculiarità, e di questo materiale evidentemente non se

ne conosce quale fosse lo stato di conservazione ai tempi. Allora lo si può ottenere attraverso le analisi chimiche, ma lo si può ottenere anche attraverso un altro aspetto, ed è quello relativo agli interventi di manutenzione. Noi sappiamo che nella mensa non è stata fatta, nel '94 la rimozione, cosa che in realtà la legge non prevede. Anzi il decreto del '94 specifica molto chiaramente che una prassi elettiva, nell'attività di manutenzione in generale dei manufatti di amianto, è quella di procedere alla manutenzione invece che alla rimozione. E lo dice chiaramente, dicendo: "Quando il materiale danneggiato e suscettibile di manutenzione ha una superficie non superiore al 10 per cento di tutto l'altro materiale, è preferibile fare la manutenzione e non passare alla rimozione di tutto". Nel locale mensa, che se non erro era qualche migliaio di metri quadri, forse 3 mila metri quadri, risulterebbe che la porzione soggetta a manutenzione fosse di pochissimi metri quadri. E che la qualità degli ambienti fosse buona... io ho messo in tabella tutti i rilievi ambientali che sono stati fatti a partire dall'88 ad arrivare fino al 97. E può vedere se... qui, anche per chiarire le cose, li ho riferiti con le due unità di misura, cioè fibre per litro e fibre per centimetro cubo. E può vedere che, per esempio, nell'89 è stato fatto un locale mensa, ex ala B, e troviamo 12, 11, 6, 0,8 fibre/litro, che corrispondono a 0,012, a 0,011 fibre/litro, non sto a leggerle tutte. C'abbiamo nel locale, nell'ala C, locale ex mensa, da 5 a 6 a 8 a 4 fibre per litro.

Insomma, può vedere che tutte le misure dal '98, '99, '90, al '91, '92 e '93, non superano mai le 15 fibre/litro. Sono molto basse con valori... posso dire ci sono 6 casi in cui vengono superate le 10 fibre/litro. Nel '96 ci sono le analisi di San Bernardo, che era ormai un'area che non era più in attività, era dismessa. Ed ecco che in qualche modo si vede il fatto che non ci sia più nessuno che lavori e che ci sia, quindi, anche un degrado strutturale perché le fibre, pur rimanendo in valori abbondantemente inferiori alle 200 fibre per litro, aumentano e abbiamo 49, 57, 42 e 41. Quindi questo... dal '93 al '96 queste analisi, che sono tratte dai documenti agli atti, mettono in risalto che quando un locale viene, come dire, abbandonato o trascurato, è inevitabile che ci sia, come dire, un ammaloramento, un peggioramento della situazione.

Tutte queste analisi poi ho provato a riportarle in un grafico perché siano facilmente leggibili, e può vedere questo piccolo grafico a barre che vede in basso, sono i 59 risultati ottenuti, mettendo chiaramente... e vede, dopo il '93, come salgono alcuni di questi; la riga rossa è il limite dell'amosite; la riga blu, sotto, è il nuovo del decreto 81 del 2008, che ho citato, ma forse poco temporalmente ci riguarda, e l'era il limite del crisotilo, a partire dal 1993. Nella pagina successiva ho messo un altro grafico. Perché l'ho fatto? Perché in una sorta di, come dire, di rimbalzo, alle volte mi confondeva la consulenza del dottor Silvestri perché venivano messi diversi criteri di valutazione di quale fosse il grado di inquinamento



o di contaminazione e questo in realtà tutto nella parte introduttiva. Tanto è vero che la consulenza del dottor Silvestri, affogliazione 38: *stima quantitativa delle esposizioni a fibra di amianto aerodisperse*, al quarto capoverso dice: "Abbiamo ritenuto opportuno prendere, come limiti numerici dei vari *rangers*, alcuni di riferimento previsti dell'attuale legislazione. Questa scala", che è questo rettangolino che ho copiato e incollato, "questa scala viene ufficialmente adottata dalla Regione Toscana ed è pubblicato sul piano regionale amianto del '97 ed è stato, inoltre, adottato in sede di indagini peritali svolte da altri consulenti tecnici". Allora io cosa ho fatto? Ho preso tutti i valori delle analisi, li ho riportati in un grafico dove si vede che il 12 per cento delle misure rientrano tutte nella fascia di livello ambientale; il 32 per cento delle misure rientrano tutte nella fascia a livello molto basso; e poi il 56 delle misure rientrano nella fascia livello basso. E tutte al di sotto, comunque, di 60 fibre/litro. Queste considerazioni, che il dottor Silvestri correttamente riporta, mi spiazzano quando poi in realtà riferisce su un grado di contaminazione di tre volte, di cinque volte, fino di otto volte rispetto all'esterno. Quindi non ho capito bene, anche se... a quale limite faccia riferimento, anche se in realtà il dottor Silvestri poi risponde a un quesito molto preciso che è quello di dire se e di quanto vengono superate, il fondo ambientale, le fibre all'interno del locale. E ancora tratto dal dottor Silvestri, c'è questa tabella a pagina 21, questo

schema, di quali fossero le concentrazioni di organi governativi, in campo di igiene industriale e quali fossero negli anni le quantità di fibre. Ho ritagliato il pezzo, ma nella pagina successiva io le ho riportate anche in fibre/litro. E capisce che dal '48 al '67 gli organi governativi dicevano che il limite era 175 mila fibre per litro; tra il '68 e il '71, 12 mila; tra il '72 e il '79, 500; tra l'80 e il '93 sono 2000 di crisotilo, 500 di amosite, 200 di crocidolite, 2000 per altre forme. Insomma non gliele leggo tutte perché le ha anche lei, però giusto per dire: nel '75 gli igienisti italiani avevano un limite di 2000 fibre/litro che era questo dell'Osha del 1972, quello americano. Questi sono, insomma, gli aspetti basilari. Poi io ho fatto alcune considerazioni su alcune dichiarazioni del dottor Silvestri, andando avanti, ma direi che sono soltanto alcune puntualizzazioni di tipo puramente, come dire, tecnico, ecco, che forse non molto portano in più, rispetto al criterio generale che porterebbe il sottoscritto a indicare che in realtà le condizioni di esposizioni fino al '96, ma anche dopo, non fossero tali da... mi correggo, io non sono in medico e quindi non posso dare valutazioni di questo genere, che rispondessero pienamente ai limiti di legge previsti a quel tempo. Con una precisazione proprio che, se vuole... che nell'83, 1983 una direttiva comunitaria indicava, come limiti di esposizione, 600 fibre per litro di crisotilo e 200 fibre per litro per le altre forme. Quindi nell'83 c'era una direttiva che poi è quella da cui scaturisce, con abbondanti anni di

ritardo, con la 277. A questo punto sono pronto a rispondere a quesiti specifici, se è necessario.

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - Una precisazione per il giudice. Non abbiamo parlato di talco in quanto nessuno dei miei assistiti è accusato di tremolite e quindi a questo punto siamo rimasti nello strutturale. Questo è il motivo per cui il dottor Chiono non parla di talco. Allora, io chiederei semplicemente al dottor Chiono due parole, anche per i non addetti ai lavori, di conclusione sugli immobili, sui quali la sua attenzione si sarà appuntata, e cioè officine H, centro studi Olivetti, locale mensa, e San Bernardo. Se può dirci qualcosa di molto... di immediato e ben percettibile.

CONSULENTE CHIONO - Sì. Beh, che per tutti gli anni in cui ci sono rilevamenti, quindi dall'88 ad arrivare al '97, dall'88 al '97, il rispetto dei limiti, se vogliamo far partire dal '91 è certo, quindi dalla data del 277, lo era anche prima, benché non ci fosse, ad eccezione della direttiva comunitaria, anche prima citato, non ci fosse in Italia nessun limite preciso. L'altro aspetto è questo: che nessuna norma, ma neanche dopo l'emanazione del decreto del '94, prevedeva l'obbligatorietà nella rimozione dei manufatti di amianto. E neppure, naturalmente, obbligava a prestare attenzione a fare tutta una serie di verifiche: nominare una persona responsabile dei sopralluoghi, delle verifiche dello stato di conservazione...

GIUDICE - No, questo è diritto.

CONSULENTE CHIONO - ...eccetera.

GIUDICE - Sul diritto diciamo che il Giudice non avrebbe bisogno di un consulente. C'è altro?

AVV. DIFESA D'ALESSANDRO - No, io non ho altro. Grazie.

GIUDICE - Controesame, Pubblico Ministero.

### **PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO**

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Non so come intende procedere il Giudice, perché forse il dottor Silvestri intendeva fare una precisazione. Io avrei solo due brevissime domande.

GIUDICE - Prego.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Una: questa circolare dell'86 che lei dice non era applicabile, eccetera, eccetera, può essere intesa... alla 45 mi riferisco.

GIUDICE - Sì.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Può essere intesa come una buona pratica per valutare... mi ha capito?

GIUDICE - Diciamo che... non è ammessa.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Non è ammessa.

GIUDICE - Queste sono proprio pure questioni di diritto.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Pure questioni di diritto e di... Un'altra cosa, e, che lei forse ha detto, ma diversamente. Lei conosce la genesi di questa circolare: perché il Ministero della Salute a un certo punto decide di fare questa circolare? Che cosa è successo prima a livello europeo? L'ha forse detto incidentalmente prima?

CONSULENTE CHIONO - Beh, no, so... quello che so è che la Regione Lombardia aveva già emanato una sua cosa. Le rispondo che non lo so.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Benissimo.

CONSULENTE CHIONO - Non lo so...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Lo vedremo dopo.

CONSULENTE CHIONO - ...ma la genesi di questa lo dice la circolare stessa ed è questa: poiché l'organizzazione mondiale della sanità non è in grado di stabilire quale sia un limite, in quella data, col rischio nullo e la commissione permanente altrettanto, decidono di applicare questo criterio. Criterio che, tra l'altro, poteva essere scelto diversamente per le ragioni tecniche che le ho illustrato, ma anche perché c'era una direttiva comunitaria dell'83...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Quella.

CONSULENTE CHIONO - ...che dava indicazioni differenti.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Le risulta che siano stati fatti dei campionamenti sulle fibre aerodisperse, utilizzando i criteri della circolare dell'86 in *Olivetti*? Quindi campionamenti ambiente interno e esterno?

CONSULENTE CHIONO - Ci sono dei campionamenti fatti in ambiente, che sono indicati come *ambiente 1, 2 e 3* e poi c'è scritto *esterno*. Sì.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto.

CONSULENTE CHIONO - Sì, sì.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - In qualche modo lei, su questo discorso che ci ha fatto della circolare dell'86, poi del 277 del '91, eccetera, distingue, in qualche modo, il discorso e la posizione delle persone esposte da quelle non esposte? Cioè c'è una differenza tra queste due categorie? La legge le tratta diversamente? Perché lei ha fatto un discorso unitario, ha parlato delle 2

fibre/litro, eccetera, ma...

CONSULENTE CHIONO - Sa che non ho capito.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Non ha capito.

CONSULENTE CHIONO - No, per rispondere a tono, la prego di...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Lei ci ha parlato di un valore limite che nel nostro caso non è stato superato, benissimo, lei dice. Questo discorso riguarda i lavoratori esposti, quindi che in qualche modo vengono a contatto con le lavorazioni dell'amianto o anche i lavoratori non esposti e quindi esposti all'ambiente circostante, quindi magari in pausa pranzo, che frequentano la mensa, per dire.

CONSULENTE CHIONO - La mensa con l'amianto?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Mhm.

CONSULENTE CHIONO - Non... cioè, se una persona...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Cioè, siccome ci ha esposto tutto il problema dell'esistenza...

CONSULENTE CHIONO - Allora, direi...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...se è un valore universale, che riguarda tutti i lavoratori, oppure solo quelli esposti professionalmente.

CONSULENTE CHIONO - No, questo è un valore che riguarda l'esposizione all'amianto delle persone professionalmente esposte.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Grazie.

CONSULENTE CHIONO - Ma... no ma...

GIUDICE - Prego, prosegua. Prosegua, dottore, sì. Questa è consulenza sul diritto, sulle norme di legge, che non è ammessa proprio, ma è proprio la consulenza che è strutturata male. Per cui... cioè, la consulenza deve

riguardare circostanze di fatto...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Di fatto.

GIUDICE - ...diverse dall'interpretazione delle norme. Perché quelle sono oggetto del Giudice. Comunque io vi lascio andare. Prego. Prego, voleva proseguire?

CONSULENTE CHIONO - No, no.

GIUDICE - Bene.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Infatti io sono intervenuta perché...

GIUDICE - C'è altro?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...era quello. Però diciamo...

GIUDICE - Andiamo avanti. Non avete, quindi, altre domande? No. Bene. Diamo il microfono perché poi non consento più un reintervento del consulente del Pubblico Ministero. Prego, su cosa vuole osservare. Prenda. Sì, controdedurre, poi non consento più alcun intervento. Non sull'interpretazione delle norme, per favore. Andiamo avanti.

Viene reintrodotta il consulente del Pubblico Ministero

**SILVESTRISTEFANO**

CONSULENTE SILVESTRI - No, visto che è stato discusso su questa faccenda delle misure fatte negli ambienti che erano ancora frequentati e, diciamo, considerando che all'epoca era in vigore il decreto legislativo 277 del '91. Ora, il decreto legislativo 277 del '91 arriva dopo la...

(voci fuori microfono) (inc.).

CONSULENTE SILVESTRI - Arrivo anche lì.

GIUDICE - Scusate, la finiamo di fare un dialogo a due?

Prego.

CONSULENTE SILVESTRI - La circolare... allora, parliamo...

GIUDICE - Sì, parta ed esponga al Giudice come ritiene lei.

CONSULENTE SILVESTRI - La circolare 45 del luglio 1986 emanata dal...

GIUDICE - Sì, ce l'abbiamo sotto il naso. Dove vogliamo arrivare qua?

CONSULENTE SILVESTRI - ...Ministero della Salute, deve essere intesa... è vero che è una circolare emessa per le scuole e per gli ospedali, però deve essere...

GIUDICE - È oggetto della conoscenza. È l'oggetto della consulenza. È l'oggetto della consulenza. Allora non ammettevo la consulenza. Se avessi avuto... L'unica parte della consulenza che può dirsi tale, riguarda le misurazioni. Il resto, e lo ripeto per l'ultima volta, riguarda le interpretazioni di norme primarie e secondarie, che è compito specifico, come dice il Codice, del Giudice e sul quale non è ammessa consulenza. Quindi, se vuole replicare, replica sulle misurazioni, sulle contestazioni che le sono state fatte in ordine a eventuali discrasie o passaggi per cui sembrerebbe che lei a un certo punto citi la misurazione per litro invece che per centimetro cubo. E non intervengo più sul punto.

CONSULENTE SILVESTRI - La misurazione per litro o per centimetro cubo non cambia assolutamente niente.

GIUDICE - Forse lei non c'era ancora.

CONSULENTE SILVESTRI - Può darsi.

GIUDICE - È stata fatta tutta una contestazione sul fatto che



lei avrebbe, se non ho capito male... se ha da replicare è l'unico punto che ritengo ammissibile.

CONSULENTE SILVESTRI - L'espressione di un risultato analitico che sia espresso in fibre/centimetro cubo o fibre/litro è la stessa identica cosa, si spostano semplicemente le virgole in avanti o indietro, a seconda di che cosa parliamo. Per quanto riguarda le misure effettuate, siamo sicuramente in un campo che doveva, diciamo, suggerire...

GIUDICE - No, lasci stare quello che doveva... allora, il consulente sostiene, e c'ha i calcoli, che, secondo i suoi calcoli e sulla base delle misurazioni che sarebbero obiettive, perché prese dall'archivio, non sono mai stati superati i valori di riferimento per il periodo interessato, cioè secondo la normativa vigente. Su questo dato, che è l'unico oggetto di consulenza, l'unico, vuole replicare qualcosa? Perché il resto non è oggetto di consulenza. Ha compreso dottore?

CONSULENTE CHIONO - Sì, ho compreso.

GIUDICE - Prego.

CONSULENTE CHIONO - Il problema è che...

GIUDICE - No, che il problema... che poi la legge potesse suggerire, che era buona prassi, eccetera, non è un problema che deve essere demandato ai consulenti.

CONSULENTE SILVESTRI - Fino alle 1991 valori limite non esistono. Né esistono valori...

GIUDICE - No, e allora...

CONSULENTE SILVESTRI - ...di riferimento.

GIUDICE - ...basta. È già stato sentito. Fine. Parti Civili.  
E quello lo sapevamo già prima delle consulenze. Parti

civili nessuna domanda. Le altre difese. Le altre difese? Responsabile Civile.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nessuna domanda.

GIUDICE - Nessuna? Grazie, si può accomodare.

CONSULENTE CHIONO - Grazie.

Esaurite le domande, il consulente viene congedato.

GIUDICE - Acquisiamo la relazione e proseguiamo con il prossimo consulente tecnico. Grazie.

Viene chiamato a deporre il consulente dedotto dalla Difesa

**COTTICA DANILLO**

Il quale dà lettura della dichiarazione impegnativa testimoniale.

Il Giudice invita il consulente a fornire le proprie generalità.

GENERALITÀ: Cottica Danilo, nato a Cremona, il 23/05/1949, residente a Cremona, via San Marco, 5.

GIUDICE - Prego, Avvocato Pisapia.

**AVV.DIFESA PISAPIA**

AVV. DIFESA PISAPIA - Buongiorno. Avvocato Pisapia. Ci può illustrare le sue competenze professionali, prima di tutto?

GIUDICE - Sinteticamente.

AVV. DIFESA PISAPIA - Sinteticamente.

CONSULENTE COTTICA - Sì. Allora, sono di estrazione un

chimico, di mestiere faccio l'igienista industriale, sono professore a contratto presso le università di Pavia e di Brescia, dove insegno tecniche di valutazione e di campionamento. Sono stato Presidente dell'associazione italiana igienisti industriali, Presidente dell'associazione internazionale degli igienisti industriali. Mi interesso di valutazione e stima dei rischi.

AVV. DIFESA PISAPIA - Ok. Preferisce illustrarci la sua consulenza o preferisce delle domande?

CONSULENTE COTTICA - Io ho preparato una serie di slide che penso possano essere utili a... alcune mi sono state bruciate da chi mi ha preceduto, quindi andrò un po' più veloce.

GIUDICE - Lei ha capito, no, che il Giudice...

CONSULENTE COTTICA - Ho capito.

GIUDICE - Bravo.

CONSULENTE COTTICA - Spero. Spero.

GIUDICE - Andiamo avanti. Scusate le spalle ma... Forse converrebbe che il consulente ascoltasse e prendesse appunti, se poi vuole intervenire. Comunque...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sta dicendo il dottor Silvestri, che per ragioni familiari purtroppo deve allontanarsi prima della fine dell'udienza. Quindi stavamo discutendo di mandargli, poi, eventualmente...

GIUDICE - Va bene. Però adesso stiamo tutti in silenzio e ascoltiamo. Per rispetto, va bene? Perché io mi giro e non voglio sentire confusione. Prego dottore.

CONSULENTE COTTICA - Dunque, gli argomenti che mi interessano dal punto di vista degli imputati, che sono Carlo De

Benedetti e Corrado Passera, ricoprono il periodo dal '78 al '96, grosso modo, e riguardano in particolare la valutazione dell'esposizione a talco, quindi al potenziale contenuto di amianto e all'aerodispersione di fibre dalle strutture.

GIUDICE - Sì. Dottore, ce l'ha anche su chiavetta questa?

CONSULENTE COTTICA - Sì.

GIUDICE - Ecco.

CONSULENTE COTTICA - La vuole?

GIUDICE - Benissimo. Il Giudice l'acquisirà. No, no, vada, vada.

CONSULENTE COTTICA - Ok. Allora, io tratterò questa scaletta di argomenti: gli usi dell'amianto, velocissimo; terminologia e definizioni, che mi sembra importante per fare un po' di chiarezza nell'ambito dell'igiene industriale, non interpreto leggi; esposizione non professionale, quindi definire che cosa si intende per ambientale e domestica, soprattutto; esposizione professionale relativamente al talco e ai materiali contenenti amianto nelle strutture. Allora, gli usi dell'amianto. Una slide molto importante, secondo me, dal punto di vista dell'applicazione e dell'utilizzo e quindi del fatto che fosse un discorso generalizzato, è proprio questa: dove abbiamo negli anni che interessano, dal '70 al '90 e quasi al 2000, quando è entrato in vigore il decreto che ha messo al bando l'amianto, la produzione era enorme e diffusa in tutto il mondo, per tutta una serie di produzioni. I principali impieghi dell'amianto: c'è un lavoro di bibliografia di Selikoff, che cita qualcosa come 300

materiali contenenti amianto, che vanno, come ha già detto stamattina il dottor Silvestri, dai friabili ai compatti, a seconda di quella che è la loro struttura, la loro morfologia e dei leganti che tengono assieme queste fibre. Non sto ad elencarli tutti, perché comunque sono facilmente intuibili dal punto di vista dell'utilizzo. Si vede subito che tantissimi sono... fan parte di suppellettili o altri materiali che possono essere utilizzati in un ambiente di vita, piuttosto che in un ambiente di lavoro. Queste sono le percentuali sulle quali andrei via veloce, di contenuto inteso percentuale di varie forme di amianto, nei materiali che vengono utilizzati e parto, non la interpreto, dal declino dell'amianto in Italia. Il declino dell'amianto in Italia è cominciato quando si è incominciato a prendere coscienza dei rischi correlati e quindi già da questa circolare del Ministero della Sanità che riprende una circolare della Regione Lombardia, vengono interessati due settori particolari dell'esposizione, che è l'esposizione di soggetti così definiti sensibili, cioè le scuole, perché riguardava scuole di ogni ordine e grado, dall'asilo in avanti, e gli ospedali. Poi c'è stata la chiusura della cava, della miniera di Balangero, qui in Piemonte, che portava certamente un vantaggio economico, perché non c'erano spese di trasporto sovrastimate, sovraggiunte a quella che poteva essere la produzione e infine abbiamo il 257 della messa al bando, passando per il 277 del '91. Discorso che ha già toccato stamattina il dottor Silvestri è quello della friabilità dei materiali.

Anch'io, al di là di quello che dice il decreto 257 del '94, preferisco.. 'del 92, scusate, preferisco usare tre classi di separazione, anziché due, perché rendono meglio interpretabile quello che può essere un potenziale rischio, rispetto ad un pericolo. E difatti, secondo me, una cosa che non è ancora uscita, almeno non stamattina, e dalla lettura che ho fatto delle trascrizioni delle udienze, è questa distinzione fondamentale fra pericolo e rischio. Pericolo è l'esistenza di un fattore che può essere dannoso; e il rischio è quello che deriva dalla combinazione del pericolo e dell'azione che porta, ad esempio, all'inalazione, in questo caso, di fibre di amianto. Ma non possiamo partire da un principio epidemiologico, come ha fatto il consulente del Pubblico Ministero, per definire un discorso di esposizione in un procedimento penale. Io... è come se dicessi: "Qui ci sono dei tavoli di legno e siamo esposti a polveri di legno, che sono cancerogene". Questo è assurdo. Finché non c'è nessuno che li sega o viene a levigarli, il rischio non c'è, c'è un pericolo. Allo stesso modo, in *Olivetti* c'erano delle fonti di pericolo, ma da lì a dimostrare che fossero dei rischi, ci vuole qualcosa di più: una combinazione di aventi e di fattori. Allora, nel caso dell'amianto il pericolo, cioè la presenza di materiali contenenti amianto, che fosse il talco, che fosse l'arredo, che fossero i pannelli, che fossero le corde e quant'altro, sono dei pericoli. Diventano dei rischi quando io vado a intervenire su questi materiali, quando c'è aerodispersione di queste sostanze, di

queste fibre che tra l'altro, poi vedremo dopo, devono essere classificate in una certa dimensione, in un certo *range* dimensionale. E queste fibre devono raggiungere la zona respiratoria dell'individuo, che è una sfera di 30 centimetri di raggio fra il naso e la bocca, ed essere inalate. Ma non è ancora finita. Una volta che io le ho inalate, come vedremo dopo, queste fibre devono essere respirabili per raggiungere gli organi bersaglio. Quindi i materiali contenenti amianto erano, sì, presenti nelle strutture edilizie, nessuno lo nega, abbiamo una documentazione agli atti eccezionale, però bisogna vedere se questi erano, innanzitutto accessibili, erano a matrice particolarmente friabile, portavano l'aerodispersione di fibre e queste fibre raggiungevano, in determinate forme strutturali, la zona respiratoria dell'individuo. Le attività che hanno riguardato questa potenziale esposizione sono legate anche ad attività d'ufficio dove si esclude che ci fosse un intervento diretto su questi materiali, è un'esposizione così ambientale passiva. Per quanto riguarda l'uso del talco, che è l'altro argomento che tratto, prima di considerarlo una fonte di pericolo, per la potenziale aerodispersione di talco, bisogna dimostrare che il talco in uso presso la *Olivetti* conteneva fibre di amianto. Io non so se le ho viste tutte perché le documentazioni agli atti sono enormi e poi c'era stata... un po' di confusione c'è senz'altro, però non ho trovato niente, al di là di quel famoso report analitico del professor Occella dell'81, che abbia definito che c'era dentro della

tremolite e quindi un amianto. Oltre tutto non si sa esattamente se questo amianto era stato utilizzato, era in uso o sarebbe stato usato dopo. Quindi io ho un agente chimico che potrebbe essere un pericolo, ma non sono sicuro che sia diventato un rischio.

Detto questo, bisogna vedere se la lavorazione che veniva effettuata, e anche qui leggendo le trascrizioni, le testimonianze che ci sono state... quando parlo di testimonianze, parlo di trascrizioni, perché le s.i.t. mi era stato detto di non guardarle e quindi io non le ho guardate, questo lo premetto.

GIUDICE - Ha fatto bene.

CONSULENTE COTTICA - Erano un altro migliaio di pagine.

GIUDICE - Penso che quello che si usa, normalmente, salvo la produzione del Pubblico Ministero, è quello che emerge in dibattito.

CONSULENTE COTTICA - Sì.

GIUDICE - Andiamo avanti.

CONSULENTE COTTICA - Il livello di esposizione a fibre di amianto diventa significativo se io manipolo talco in elevate quantità e questo talco contiene, appunto, le fibre che mi interessano. Concetto di esposizione a fibre di amianto. Allora, passerò in rassegna questi argomenti, in termini di definizioni: il concetto di esposizione, cos'è una fibra respirabile, i parametri che influenzano le misure e quindi sono: il periodo di campionamento o di osservazione, viene definito, la posizione di campionamento, se è una posizione fissa, che potrebbe essere un centro ambiente e lì a tre metri da me o addosso alla persona (inc.) personale e



l'argomento che è già stato toccato da chi mi ha preceduto: gli errori insiti dal punto di vista analitico fra un'analisi eseguita in microscopia ottica, rispetto ad una eseguita in microscopia elettronica. Semplicemente per dire, e non interpreto niente, è un termine scientifico, che la concentrazione di un determinato agente, potenzialmente dannoso per la salute, misurata nella zona respiratoria del lavoratore con campionamenti di tipo personale ed espressa come media ponderata in funzione del tempo su periodi differenti di otto ore. Qui dentro il legislatore ha condensato tutto il sapere dell'igiene industriale. Cioè, dice: "Se tu vuoi sapere qual è la quantità di un agente chimico tossico per la salute, che viene inalato da un soggetto, devi eseguire un campionamento che sia rappresentativo di tutta una serie di cose. Tra cui: il campionamento deve essere fatto in zone respiratorie, quindi è un qualcosa che riguarda l'individuo; deve essere rappresentativo di quelle che sono tutte le attività svolte dal soggetto; e deve essere espresso come media su minimo otto ore, perché otto ore è il periodo di riferimento per questo tipo di agenti chimici". Quindi la presenza di materiali contenenti amianto significa esposizione? Allora, io prima devo vedere se riesco a misurare la concentrazione di un determinato agente chimico e qui, per quanto mi risulta, al di là di quelle che sono le misure fatte negli uffici, nella mensa, nei cunicoli, eccetera, altre misure di esposizione professionale, soprattutto relative al talco, non ce ne sono. Intendo dire di

fibre aerodisperse misurate nella zona respiratoria, con campionamento di tipo personale. Quindi io metto un sistema di pompe di campionamento che segue il mio lavoratore per tutto quello che fa nell'arco delle otto ore e quindi è un periodo di tempo rappresentativo. Periodo di tempo rappresentativo che è l'unico che mi può fornire un dato che io posso utilizzare per confronto con i valori limite di riferimento. Che siano poi italiani, americani o quant'altro, se sono riferiti a otto ore, sono quelli i termini di paragone. Quali sono i parametri che influenzano le misure in fase di campionamento? Allora, la rappresentatività della zona respiratoria. Un conto è se io sto... mettiamo che io sia l'addetto al talco: sono qui, c'è un campionatore qui, effettivamente questo preleva la polvere, le particelle, le fibre aerodisperse nella mia zona respiratoria e quindi è rappresentativo; se solo lo metto qui, non è più rappresentativo della mia inalazione. La frequenza d'accesso alle singole sorgenti. Prima ho sentito parlare anche stamattina di accesso ai locali mensa, però nelle trascrizioni ho letto anche che l'accesso ai locali mensa era consentito per mezz'ora, e quindi il tempo di esposizione nel locale mensa va rapportata alla mezz'ora spalmata sulle otto ore. La durata dell'esposizione, quindi: mezz'ora deve essere rapportata alle otto ore. E la rappresentatività temporale. Chi mi ha preceduto ha toccato un punto fondamentale, secondo me. Cioè, non è che io, facendo un campionamento oggi, mi sono sistemato per tutta la

vita, è una fotografia, un'istantanea di quella che è la situazione di oggi. Però domani mattina c'è umido, il talco si deposita e volatilizza meno e quant'altro: ho già un altro livello di esposizione. E quindi la rappresentatività. E questa è una slide che uso spesso quando faccio lezione per spiegare l'importanza... non è che voglio fare lezione, però è rappresentativa. È molto suggestiva del fatto che la media ponderata, quella che poi andrò a confrontare con i valori limite, deve essere valutata accuratamente quando vado a fare un'esposizione... la misura di un'esposizione. Ad esempio, in questo andamento... Pensiamo a un operaio, ad esempio, in una carrozzeria, che forse l'abbiamo più presente tutti. Arriva al mattino, prepara le vernici, vernicia la carrozzeria, mette il pezzo nella cabina forno ad asciugare, poi a tirarla fuori e la rimonta. È chiaro che se io vado a fare un livello di esposizione medio ponderata, di quella che può essere l'esposizione di questo lavoratore ai solventi, io non voglio toccare il discorso amianto, per ora, ai solventi, è chiaro che devo stare attento quando lo campiono. O lo campiono per le otto ore, e ho un dato rappresentativo che posso confrontare, poi, valori limite, o altrimenti io rischio, o di sottostimare, se sbaglio il momento, ad esempio nella fase di montaggio o di smontaggio del pezzo, o di sovrastimare. Perché se io vado mentre lui ha la testa sulla latta di vernice e la sta agitando, magari, con un trapano o un frullino, è chiaro che aumenta l'esposizione. Quindi la media ponderata deve essere rappresentativa di tutte queste situazioni. Però

spesso e volentieri noi non abbiamo misure del passato perché, purtroppo il senno di poi insegna. E allora che cosa si può fare? Generalmente si pensa alla stima, a un percorso che porta a stimare la concentrazione. Però vedremo poi, utilizzando, illustrando la formula utilizzata dagli enti assicurativi tedeschi che l'INAIL ha fatto sua per queste situazioni, che ci sono dei punti critici e ci mancano dei dati, anche quando ricostruiamo a posteriori un'esposizione. I punti critici sono: l'attendibilità delle misure, se sono state fatte in microscopia ottica in contrasto di fase, se sono state microscopia elettronica, se prima ancora sono state fatte con un conometro. C'è tutta una serie di passaggi che rendono difficoltose queste interpretazioni. I tempi di riferimento delle misure. In passato, io ho cominciato a fare questo mestiere nel '77, si facevano i campionamenti personali... scusi, ambientali, vicino alla lavorazione e si prendeva il momento di punta, perché era quello che veniva considerato il massimo di esposizione. Quindi, dal punto di vista della rappresentatività bisogna stare attenti anche a questo. La frequenza dell'esposizione, cioè quante volte capita in un giorno, in un mese, in un anno, che la persona che sia esposta? E questo è un dato che poi, in termini di dose e dose cumulata interessa le valutazioni dei medici e dei tossicologi, i tempi di esposizione e infine se erano o meno presenti misure di prevenzione. La definizione di fibra, che mi sembra fondamentale, perché poi svilupperò tutto un discorso sull'analisi di Occella

relativa alla definizione delle fibre nel talco, che richiede questa definizione.

Allora sempre la 277/91 si fa chiarezza su un punto, dato che gli igienisti industriali stanno discutendo: "Quali chiamiamo fibre, quali non chiamiamo fibre, cosa contiamo, cosa non contiamo nel microscopio elettronico, o a microscopia ottica in contrasto di fase", le fibre *normate*, si dice in gergo fra gli igienisti industriali, sono quelle che hanno una lunghezza superiore a 5 micron, una larghezza inferiore a 3 micron ed il cui rapporto lunghezza larghezza è superiore a 3 a 1. Questa è la definizione delle fibre che io devo *contare*, si dice, per risalire, poi, alla loro concentrazione in termini di numero di fibre per centimetro cubo, fibre/litro e quant'altro. Un breve cenno al fatto del miglioramento che è intervenuto nel campo dell'igiene industriale, per passare a definire, con un'accuratezza e una precisione il più stretta possibile, il conteggio delle fibre. All'inizio c'erano dei metodi abbastanza imprecisi, che campionavano un po' di tutto, ma non mantenevano costante il flusso di campionamento e quant'altro, e dobbiamo arrivare, infine, alla determinazione gravimetrica delle masse di particelle, per vedere i primi limite e poi metodi di campionamento mediante filtro membrana che porta, poi, alla microscopia ottica in contrasto di fase e alla microscopia elettronica. Queste sono un po' le date che mettono in evidenza i passaggi per le definizioni di queste metodiche e vediamo che quelle che prendono in considerazione la misura, la determinazione delle

concentrazioni di fibre di amianto sospese nell'aria in luoghi di lavoro mediante microscopia ottica è stata ufficializzata dall'*Asbestos International Association* nel 1979, per arrivare, man mano, a una definizione sempre più attenta di quelle che sono...

Il conteggio delle fibre. Se n'è parlato già stamattina e oggi pomeriggio. Allora, il conteggio mediante la microscopia ottica in contrasto di fase è forse quella che risente di più della... come si può dire, della preparazione del tecnico, è quella che risente di più dell'imprecisione dello strumento utilizzato e certamente sovrastima la concentrazione, in quanto si conteggiano anche fibre di natura chimica diversa, quali le vetrosi artificiali o di natura organica come ha accennato prima chi mi ha preceduto. L'impiego microscopia elettronica a scansione, invece, con sonda a raggi x, porta, invece, un incremento notevole quali - quantificazione delle fibre, soprattutto direi dal punto di vista della qualificazione delle fibre. Vado avanti un attimo di una slide, perché... ecco, questo è un tracciato della composizione elementare di una fibra. Allora io, mediante il microscopio elettronico riesco a puntare la sonda a raggi x, quindi investire, con un pennello, di raggi x una fibra e ottenere uno spettro di questo tipo. Dal rapporto dei vari elementi, uno rispetto all'altro, io riesco a definire se si tratta di una fibra organica, se è una fibra di vetro artificiale, se è una fibra di amianto e di quale tipo di amianto. Quindi crisotilo, crocidolite, amosite e tutto quello che si vuole. E di fatto, perché si deduce

anche dal decreto... dal DM 6/9/94, quando fissa quei famosi limiti di cui si è già discusso prima, fissa il limite per le fibre di amianto misurate in microscopia elettronica, a 2, e 20 per le microscopie ottiche in contrasto di fase. Questo perché? Perché riconosce i limiti di un metodo rispetto all'altro. Quindi io sono sicuro che con la microscopia elettronica dico che 2 fibre sono fibre di amianto, con le altre no: do un'ammucchiata di fibre. Scusi il termine, ma il discorso è quello.

Quindi anche qui abbiamo questo valore che è diventato un riferimento comunque, checché se ne dica dell'interpretazione che ne darete voi, questi due dati del decreto ministeriale del '94 servono agli igienisti industriali, agli organi di controllo e quant'altro per uscire di un discorso relativo, impreciso in partenza, che era quello della circolare dell'84, che dice che non deve essere superiore a due volte quello esterno. Ma come ho detto prima: domani piove, oggi c'è il sole, domani c'è il vento o quant'altro, io non riesco ad avere due dati che possano essere valutati come un criterio attendibile, soprattutto la misura esterna, che può risentire di 50 mila parametri. Ecco, le tipologie di esposizione. Qui ognuno si è sbizzarrito a definire le tipologie di esposizione. Generalmente quando si parla di igiene industriale, quindi non solo di igiene occupazionale, ma anche quello che riguarda l'esterno, e l'indoor, inteso come abitazione e quant'altro, si preferisce fare una classificazione secondo queste tre classi. Quindi nell'ambiente di

vita, intendo dire... poi nelle prossime slide sarò più preciso, un'esposizione indiretta ambientale, per la presenza di amianto in una struttura... io guardo... è tutta la mattina che guardo questo soffitto, perché non sono tranquillo.

GIUDICE - Il proprietario è una Parte Civile.

CONSULENTE COTTICA - Ah sì?

GIUDICE - È il comune.

CONSULENTE COTTICA - E professionale diretta, cioè quando io lavoro esattamente... allora, esposizione nell'ambiente di vita. Allora, ci sono anche qui due sottodivisioni, direi, uno che è il contesto sociale, cioè io vivo in una città, vivo in un paese, vivo in campagna, dovunque io vada a girare, posso andare in piscina, posso stare per strada, posso andare in palestra, vado a scuola e quant'altro, vado al cinema e ho un'esposizione che riguarda la mia sfera del sociale. Poi c'è l'ambiente domestico. E nell'ambiente domestico abbiamo visto che i materiali contenenti amianto sono... poi più avanti do un rapido esempio, sono tantissimi, sono veramente un numero esagerato e in passato sono stati usati con tantissima noncuranza, ignoranza, ma... così, per un dato di fatto. Poi abbiamo, a questo scopo, quando parlo di... diciamo così, contesto sociale, ci sono in letteratura... questo qui è un lavoro del comune di Milano dell'89 esattamente, che dà un'idea di quelli che sono i livelli di concentrazione che si trovavano in quegli anni, quindi non stiamo parlando del Medio Evo o di ieri, ma anni in cui c'erano tutta una serie di componenti che contribuivano a questo livello di



concentrazione di fibre, che vanno da 10 a 100 fibre/litro, nel caso di collocazione vicino ai luoghi di estrazione, tipo la miniera di Balangero, se c'era un utilizzo di tipo industriale, è stato citato Casale Monferrato, oppure vicino ai grandi poli industriali. Vicino a una raffineria, comunque c'è. Poi nell'atmosfera delle città, e qui sono state prese delle città tipo in Italia: sono disponibili concentrazioni da 0,5, a 10 fibre/litro; nell'atmosfera di Milano, da 0,6 a 3, però vedremo che è peggio in un altro studio; in infine in zone montagnose e disabitate 0,43. Questo va di pari passo con quello che diceva il dottor Silvestri stamattina, che non esiste un posto della terra che sia esente da fibre, è solo un discorso di sensibilità analitica è strumentale. Ad esempio questa era una fonte di aerodispersione naturale, praticamente. Questa è la cava di Balangero. Vedete l'immensità, vedete che bastava... la polvere, le particelle fini erano tantissime, le fibre che erano presenti erano numerosissime anche quelle, bastava una corrente d'aria superiore al normale, per portare in giro concentrazioni non indifferenti. Questo è un altro discorso importante, legato all'esposizione nelle città e negli ambienti di vita, perché dà un'idea di quello che può essere il processo di disgregazione del cemento amianto, delle tettoie. Noi abbiamo, purtroppo, le piogge acide. Le piogge acide sono in grado di corrodere quella che è la matrice cementizie delle lastre in eternit e di portare l'aerodispersione di fibre.

Forse stamattina il dottor Silvestri ha accennato anche a questi valori, cioè a dati che l'organizzazione mondiale della sanità ha definito in termini di riferimento per la qualità dell'aria. Quindi è un obiettivo della qualità dell'aria, basandosi sulle concentrazioni che trovava. Vediamo che come ordine di grandezza rispecchiano quelle che abbiamo già visto prima di Milano. Questi sono i dati a cui accennavo prima, sono quelli relativi a siti, soprattutto a Milano, e San Donato Milanese dove quei valori altissimi, 24, 52 e 21, hanno una motivazione logistica: sono stati prelevati a un semaforo sulla via Emilia, nella zona di San Donato, dove ci sono tutti i direzionali dell'*Eni*. Quindi migliaia di persone che andavano a lavorare con macchine, autobus dell'*Eni* che andavano a raccogliere nei vari paesi. E questa ho deciso di inserirla nella mia presentazione perché ho letto, nelle trascrizioni, che c'erano migliaia di persone che gravitavano su Ivrea o sui centri dove c'erano gli stabilimenti di *Olivetti*. E quindi questi dati relativi alle concentrazioni di fibre dovute anche ai mezzi che chiaramente contenevano... mezzi di trasporto che contenevano i ferodi dei freni, quindi tutte le volte che uno frenava si aerodisperdevano; le frizioni, i dischi delle frizioni; i tubi di scappamento, le marmitte. In passato, la prima parte, quella che era sotto la carrozzeria, in quegli anni era ancora coibentata con delle trecce di amianto. Quindi le possibilità di avere valori di questo tipo in una zona come era quella di San Donato e sulla via Emilia,

non devono stupire più di tanto.

Le strutture e gli impianti contenenti amianto. Allora, gli edifici pubblici e privati, e qui c'è pieno a tutti i livelli; le aziende, e nelle aziende e negli impianti industriali e nelle aree dismesse, purtroppo, che sono quelle che nessuno mai più bonifichierà, ci sono le coibentazioni delle strutture murarie, le coibentazioni degli impianti termici e le coibentazioni degli impianti di processo. Quindi in una raffineria tutte le tubazioni che portano i fluidi caldi sono coibentate con amianto rivestito di lamiera e quant'altro. Abbiamo poi gli edifici privati, i mezzi di trasporto cui accennavo prima e gli impianti di smaltimento. Allora, negli edifici pubblici... so che Ravenna è molto lontana dalla realtà Piemontese, però è stato fatto un grosso studio dalla Regione Emilia Romagna e riguarda, ad esempio il censimento degli edifici pubblici. In questo caso fra Ravenna e Lugo, i due comuni si erano consorziati per fare questo studio, nel '96, su 123 strutture scolastiche censite, ne avevamo ancora 31 con i tetti, tettoie in cemento amianto, 20 con i pavimenti in vinil amianto cui ha accennato stamattina il Silvestri, 2 con i pannelli in amianto friabile e 1 con presenza di guarnizioni molto probabilmente nella centrale termica. Alcuni dati di esposizione in ambienti pubblici, sono più frequenti all'estero che in Italia, devo essere onesto, però possono dare un'idea di quella che era la concentrazione in questi ambienti. Ad esempio alcuni autori stranieri hanno rilevato, nel '78, che uno dei primi anni che interessa la mia

consulenza, da inferiore a 0,01, quando in questo caso, a differenza dai certificati di analisi che ritroviamo poi in *Olivetti* inferiore a 0,01 è il limite di rilevabilità del metodo. Cioè, fra la fase di campionamento e la sensibilità dello strumento utilizzato, io non posso dire se, al di sotto di 0,01 fibre ce ne sono o non ce ne sono. Quindi io dico: arrivo fin qui a vederci, più in là non vedo più.

Nell'82, '84 in Canada sono stati ottenuti dati più o meno analoghi e qui siamo in anni in cui si utilizzava ancora la microscopia ottica in contrasto di fase. A Roma nel '91, invece, in uno studio pubblicato, sono state individuate 0,3 fibre in microscopia elettronica, quindi siamo sicuri che erano proprio fibre di amianto, in un edificio pubblico, era un edificio pubblico importante, costruito nel 1960. Poi l'Epa *Environmental Protection Agency* americana, ha fatto uno studio che secondo me è interessante per vedere quella che può essere l'esposizione nel tempo delle persone in termini di possibilità e dose cumulata. Hanno valutato, stimato, e qui hanno fatto dei calcoli su delle misure ambientali che hanno fatto nelle varie scuole, in varie rappresentative, dall'asilo, alle... io le chiamo elementari, poi là c'è un altro ordinamento, alle elementari, alle medie, alle scuole superiori e all'università, per un totale di 12 anni, che più o meno... E hanno visto che si arriva ad avere dai 3 milioni ai 100 milioni di fibre come dose cumulata nell'arco della vita, di questi 12 anni. Quindi questo per dire... Altri dati relativi, invece, alla

esposizione in ambienti domestici che hanno portato all'insorgenza di mesoteliomi, vengono riportati in letteratura e sono di questo tipo. Ad esempio due donne... è un po' il discorso che faceva Silvestri stamattina: la ricostruzione della potenziale esposizione ai fini della registrazione nel RENAM. Due donne utilizzavano anche tavole di amianto per stirare gli abiti. Quindi vuol dire che queste due signore che hanno contratto un mesotelioma, facendo l'anamnesi, chiamiamo così, tra virgolette, lavorativa, non avevano nulla dal punto di vista professionale, però... cioè, la casalinga non è una professione, se mi sente mia moglie mi uccide. Nella cucina nel caso numero 11 l'isolante a vista del bricco per l'acqua calda era in amianto. Altre due donne furono esposte a pannelli di amianto che erano stati installati dietro i caloriferi per limitare la dispersione di calore. Quando c'è stata la crisi energetica, bastava andare dal ferramenta, uno li comperava, se li portava a casa e li installava. In maniera simile, tre uomini vivevano in case dove erano stati usati pannelli di amianto per limitare la dispersione del calore. Quindi anche in questo caso si evidenzia come l'insorgenza del mesotelioma, e noi ne abbiamo parecchi casi, purtroppo, in discussione, può derivare da un'esposizione di questo tipo, un'esposizione di tipo domestico. Questa è una curiosità: in letteratura esiste questo esercizio che ha fatto questo autore, Allen Back nel 1981: si è preso la briga di vedere quante fibre uscivano in un'ora da un'asciugacapelli, i normali phon. Se qualcuno di voi

se li ricorda, all'interno del phon c'è una specie di crociera sulla quale è avvolta una resistenza elettrica per riscaldare l'aria. Quella una volta era a cartone di amianto, molto friabile in quel caso, e in termini di fibre/ora se ne sono osservate, a seconda del modello, da un milione e 900 mila fibre, con una media di 110 mila e un minimo di 7000, seconda del tipo. Ancora un dato italiano in un'abitazione e in un anno più recente, è quello di Sala, che è un igienista industriale abbastanza conosciuto... cioè, certamente è conosciuto a livello italiano e europeo. In abitazioni di Legnano ha trovato 0,5 fibre/litro.

Esposizione in ambienti domestici e o scolastici. Allora qui, leggendo la consulenza di Silvestri, lui sottostima un pochino, se posso dire... usare questo termine, il contributo che viene dato dalle attività, diciamo così, voluttuarie o ambientali negli ambienti di vita. In realtà mi è capitato in mano un lavoro pubblicato dalla medicina del lavoro, è recentissimo perché è di marzo, aprile, come volume, è uscito solo in formato elettronico per il momento, è quello che ha citato anche lui stamattina, relativo all'utilizzo del Das per fare... Quindi bastano proprio concentrazioni bassissime, perché non è che uno si mangiava il Das, se lo respirava e quant'altro. Però già questo è stato sufficiente per determinare l'insorgenza di un mesotelioma. Che poi nell'edilizia, io la chiamo domestica, o di edifici adibiti ad ufficio o direzionale o quant'altro, ci fosse un'elevata possibilità di applicare materiali contenenti amianto,

si vede da un paio di disegni, di immagini che si recuperano facilmente su Internet o anche sui siti di congressi e quant'altro, dove viene messa in evidenza, sia all'esterno che all'interno di un'abitazione, l'enorme possibilità di essere stati, in passato, esposti a fibre di amianto aerodisperse. Questi elementi, che sono i pericoli, per l'uso, per l'usura, per tutta una serie di eventi, potevano portare alla aerodispersione delle concentrazioni di fibre che abbiamo visto prima nell'ambiente. Da lì le persone che abitavano questi ambienti di vita, potevano, o meno, essere esposte. Queste sono altre immagini abbastanza veloci di quelle che possono essere materiali contenenti amianto in un edificio. Queste sono effettivamente un po' malridotte come immagini, però sono queste. Questa era una... è una struttura contenente amianto, con una parte *alluminizzata*, si diceva, che veniva posta sulle tubature, soprattutto negli edifici dove non si voleva dare un impatto visivo brutto, e si mettevano questi manufatti, che sono una via di mezzo tra gli impasti, che diceva Silvestri stamattina, e le coppelle che diceva si mettevano sulle tubazioni e si congiungevano. L'esposizione indiretta ambientale, definita correntemente solo ambientale, è l'esposizione di soggetti che lavorano in ambienti in cui sono presenti materiali contenenti amianto nella struttura edilizia sede dell'ambiente di lavoro, in questo caso. Quindi io non vado là... non sono a casa mia o vado a scuola, a teatro e quant'altro. Sono a lavorare e c'è presenza di questi materiali. Il

discorso diventa un discorso che può portare dal pericolo al rischio, quando questi materiali sono mantenuti in un cattivo stato di conservazione. Abbiamo ancora qui... ho ripreso il discorso del DM del 6/9/94, quindi direi adesso basta.

Poi abbiamo l'esposizione professionale. L'esposizione professionale che va distinta in due parti: una è quella diretta, cioè di chi esegue materialmente l'intervento o l'attività utilizzando materiali contenenti amianto, e quella indiretta, quella che nel gergo si dice *bystander*, è una persona che può essere l'assistente, può essere... ho visto accennare, in alcune trascrizioni, all'addetto al tempo e ai metodi: questo certamente non andava a lavorare, però probabilmente sarà stato vicino o nello stesso ambiente per dire: "Questo mi sta mettendo a punto 10 torni in un'ora, quest'altro me ne fa 5", però era lì. E quindi potenzialmente poteva essere esposto indirettamente. Noi stiamo discutendo di un ambiente di lavoro direi particolare, però dal punto di vista dell'esposizione professionale ci sono stati degli ambienti in cui effettivamente... io l'ho tolta da questa presentazione, forse valeva la pena tenerla, è una fotografia di un ambiente industriale dove veniva lavorato l'amianto grezzo per la tessitura di abiti, per il confezionamento dei ferodi e quant'altro. E lì veramente si vede che cos'è una concentrazione che espone a livelli significativi di fibre di amianto. Comunque inizialmente i settori che sono stati certamente più al centro dell'attenzione sono stati:



l'estrazione, quindi le miniere, i lavori in miniera, la filatura e la tessitura, quella della costruzione di materiali da attrito e del cemento amianto. In questa categoria è stata aggiunta, spesso e volentieri, una delle fasi di lavorare, che è quella dell'applicazione a spruzzo, che generalmente è un intervento, è un supporto al ciclo tecnologico, però dato che esistono dati in letteratura che dimostrano un'elevata esposizione, viene inserita in quello. Altri settori che l'hanno utilizzato è quello dei componenti impiantistici, l'industria navale, l'automobilistica, la ferroviaria, la metallurgica e quant'altro. Qui abbiamo dei dati che mettono in evidenza come le varie tipologie di aziende con conclamato utilizzo di amianto come materie prime, hanno diminuito, per la sensibilizzazione, per l'attenzione e quant'altro, i livelli di esposizione. Quindi si passa da livelli di esposizione molto alti... qui non stiamo parlando di fibre/litro, ma di fibre/centimetro cubo, dai livelli di 21, 25, 35 addirittura, nel settore del cemento amianto, negli anni '65 - '69, agli anni '75 - '79.

Io passerei velocemente queste slide che sono né più né meno rappresentative delle industrie a maggior utilizzo, quindi cemento amianto, industria ferroviaria, industria automobilistica, l'industria chimica e petrolchimica, le centrali elettriche, l'industria navale. E sono tutte industrie dove veniva utilizzato l'amianto come supporto... materiali contenenti amianto, meglio, come supporto all'attività produttiva. Veniamo un attimo e conoscenze, perché secondo me sono

un fattore importante. Allora, le conoscenze... l'accademia della scienza di New York ha organizzato, nel '65, nel '78 e nel '90, '91, tre conferenze proprio sulle tematiche dell'amianto. Allora, in quella che viene chiamata la prima onda, vengono prese in considerazione le attività che ho appena descritto, quindi estrazione, separazione del materiale e conversione in materiale tessile. Perché è importante questa prima conferenza del '65? Perché a questa conferenza del '65 ha partecipato, unico italiano, il professor Vigliani dell'istituto di medicina del lavoro di Milano, che è uno dei più... adesso qui c'è metà dell'istituto di Torino, quindi mi sbraneranno, era uno dei più... se non il più prestigioso, era uno dei più prestigiosi istituti di medicina del lavoro. E Vigliani va, nel '65, a questo congresso dove si parla solo e esclusivamente di amianto e patologie correlate e dove si affronta, per la prima volta, il discorso dell'insorgenza di tumori per esposizione. Perché ho messo in risalto questo? Perché poi è stesso Vigliani, che insieme a Zurlo, che era, invece, igienista industriale di estrazione chimica, ha svolto per *Olivetti* una campagna di misure, che poi richiamierò dopo, negli anni '69 e '70, su tutti gli stabilimenti, praticamente tutti i siti produttivi, dove ha passato in rassegna tutti i rischi chimici e fisici possibili e immaginabili. Quindi dal rumore, al microclima, la movimentazione, solventi, acidi... di tutto. Caso strano non c'è una riga, che è una riga, relativa alla misura dell'aerodispersione del talco nelle posizioni

di talcatura. Le mie considerazioni le faccio dopo. Sempre dal punto di vista della sensibilità al discorso, c'è questo pezzo di articolo di Pietro Comba, che è un dirigente di ricerca dell'istituto superiore di sanità, in cui dice che l'istituto superiore di sanità, che è preposto a monitorare, diciamo così, quelle che sono le patologie più ricorrenti da mettere all'attenzione, solo nell'87 si interessa dal punto di vista epidemiologico, all'esposizione all'amianto. Gli istituti universitari, questo per dire del perché o per lo meno fare delle ipotesi sul fatto che non fossero state fatte delle misure sulla lavorazione del talco... sull'impiego del talco. Allora, perché? Perché erano comparti dove l'attenzione non era ancora sensibilizzata; dove le cliniche più prestigiose, lì ci siamo tutti, Milano, Torino, Trieste, Padova, si interessavano dei campi produttivi dove l'amianto era la materia prima e quindi era ben identificato come pericolo. La Regione Toscana stessa, di cui fa parte e per la quale ha lavorato fino a poco tempo fa il dottor Silvestri, ha fatto pochissime misure negli anni '70, nel '75 e nel '78 e '79, in situazioni dove, appunto, la materia prima era l'amianto, solo industrie di cemento amianto, cioè quelle che erano già all'attenzione da 10 anni almeno. Altre indagini sono state fatte dopo il 1986. Quindi tutta questa sensibilità verso la problematica dell'amianto e delle patologie asbesto correlate che non fossero l'asbestosi, pretenderla dagli altri col senno di poi mi sembra un po'... però è un'opinione personale. La

legislazione in materia di esposizione alle fibre di amianto la passo velocemente.

GIUDICE - Anche perché se no...

CONSULENTE COTTICA - Altrimenti mi sbrana.

GIUDICE - Sì, sì.

CONSULENTE COTTICA - Allora, dobbiamo... però questo mi serve. I valori e i limiti di esposizione nel periodo di interesse per gli imputati, '78 - '96. Perché è chiaro che io, poi, farò delle valutazioni sui numeri che abbiamo a disposizione, utilizzando i limiti di adesso. Però non si poteva pretendere che un imprenditore...

GIUDICE - Allora...

CONSULENTE COTTICA - Va beh, non lo dico. Questi sono i limiti. Si vede che i limiti, nel '71, '72 e '76, '86 erano molto alti. Stiamo parlando di questo caso dell'Osha che è, tra l'altro, l'ente governativo preposto negli Stati Uniti a legiferare in materia. Poi c'era... nell'83 - '91 sono comparsi i primi valori limite proposti dalla comunità europea, per arrivare, poi, in Italia il 91/92 con i limiti che abbiamo visto. Una cosa importante che tutti parlano di conteggiare quelle famose fibre che dicevo prima, cioè le fibre normate. Più di 5 micron di lunghezza, diametro inferiore a 3 e rapporto 3 a 1 in termini di lunghezza (inc.). Qui abbiamo, invece, i limiti, diciamo così, consigliati, diciamo così. Perché per tantissimi anni in Italia non c'erano limiti, la gente, per dire: "sto tutelando la salute dei miei dipendenti, non la sto tutelando", inseriva soprattutto nei contratti

collettivi nazionali di lavoro i dati della CGH, soprattutto. La CGH è l'associazione degli igienisti industriali di matrice governativa negli Stati Uniti, non ha poteri legislativi, però è un organismo molto attivo, aggiorna l'elenco dei suoi limiti annualmente e quindi viene preso a riferimento direi in tutto il mondo. Quindi i limiti del '91 e del '92 sono quelli che abbiamo già visto. Una fibra per cc, la crocidolite 0,2, 0,6 nel '92, si è abbassato semplicemente il valore del crisotilo.

Allora vediamo adesso quello che credo sia l'argomento più cruciale. Allora, i materiali contenenti amianto di interesse per la Difesa. Allora, in *Olivetti* l'amianto non era la materia prima e su questo penso che tutti si sia d'accordo. Era certamente ed eventualmente, perché ci sono le bolle di acquisto fino al '72, una sostanza... erano dei materiali che lo contenevano e che venivano utilizzati come sussidi alla produzione. Per quanto riguarda i capi d'accusa che ci riguardano, è il talco, potenzialmente poteva contenere fibre di amianto, e i materiali contenenti amianto presenti nelle coibentature in eternit, rivestimenti isolanti sulle pareti, sui soffitti e quant'altro. Allora, non abbiamo misure, almeno per quanto riguarda il discorso del talco. Quindi tutto quello che da qui in avanti diciamo sul talco, in termini di esposizione, sono congetture, sono ipotesi, nessuno riesce a definire qual era l'esposizione di queste persone. Esistono numerose misure, invece, dall'87 in poi, eseguite in posizioni fisse negli uffici e i locali di servizio

quali mense e cunicoli, che invece verranno utilizzate. Allora, se non abbiamo dati, cosa potremo fare? Potremo utilizzare quella famosa formula le assicurazioni tedesche, utilizzate dalle assicurazioni tedesche per definire i risarcimenti, fatta proprio dall'INAIL e dal suo organo tecnico che è la CONTARP. Però anche analizzando, diciamo così, i fattori che entrano in questa formula, vediamo che ce ne mancano. Quindi anche il discorso di voler stimare, da questo punto di vista, il livello di esposizione, è un esercizio, che può portare a dei risultati, ma è un esercizio. Difatti abbiamo che l'esposizione media annuale, in questo caso, è data dalla concentrazione delle fibre che caratterizzano quella posizione e devono essere concentrazioni medie ponderate o per lo meno riferite ad un ben determinato tempo di quella fase; T è il tempo delle ore lavorate giornalmente perché, come dicevo prima, io posso lavorare otto ore qui dentro, facendo lo stesso lavoro, ma posso anche fare, quello che dicevo prima, il carrozziere e quindi l'esposizione va considerata in quel termine. G sono i giorni, e questo... di utilizzo e di impiego in questa mansione, generalmente sono 240 giorni, tolte le ferie, le domeniche i sabati e quant'altro. 1920, invece, è il numero di ore lavorate nell'arco di un anno, relativamente ai 240 giorni. Quindi anche questo esercizio io ho preferito non farlo, perché avrei portato comunque troppa indeterminatezza, a mio giudizio. Adesso vediamo cosa possiamo dire, invece, sul talco e le fibre di amianto in base alla

documentazione che abbiamo e a quello che si può trovare in letteratura. Allora, la correlazione tra l'uso del talco e le patologie... è legato soprattutto alla presenza di tremolite che è una forma dell'amianto ben definita. Allora, l'unico documento che... documentazione, e poi è un discorso che valuterete voi, è legato alla determinazione, ad esempio, di talco, e questa è una misura reale che è stata fatta, invece, dall'INAIL di Roma, nel 1974. Nel 1974 due persone molto preparate, Ripanucci e Casciani, che erano due ricercatori, uno un ingegnere e l'altro un geologo, arrivano nello stabilimento di Scarmagno e fanno delle varie misure per definire se l'Olivetti doveva, o meno, pagare il premio assicurativo per la silicosi. Prendono un campione di talco in utilizzo, lo portano a casa, fanno un esame mediante microscopia ottica in contrasto di fase e vedono che l'amianto è puro dal punto di vista del contenuto di silice libera cristallina. Quindi...

GIUDICE - Il talco.

CONSULENTE COTTICA - Il talco, scusi.

GIUDICE - Abbiamo capito.

CONSULENTE COTTICA - Il talco. E quindi dicono: "Non devono pagare il premio assicurativo perché non contiene una percentuale significativa di quarzo", però, sembra strano che i due, che erano due che se ne intendevano parecchio e in quegli anni, tra l'altro, il premio assicurativo riguardava la silicosi e l'asbestosi, da parte dell'INAIL, non si preoccupino di andare a vedere se c'è dentro amianto, cosa che era automatica, direi,

da fare. Però loro scrivono che questo amianto è estremamente puro.

GIUDICE - Talco.

CONSULENTE COTTICA - E dai! Talco. È l'ora. Il talco fosse estremamente puro. E quindi questo estremamente puro si potrebbe leggere anche che non contiene amianto, tremolite. Sono ipotesi, eh.

GIUDICE - Ah, sì.

CONSULENTE COTTICA - Abbiamo, invece, un altro documento, che è il famoso documento su cui gira tutto il discorso, che è quello... è l'analisi eseguita da Occella, dal professor Occella a Torino, nel febbraio dell'81, e è stata eseguita dal servizio... dall'istituto di mineralogia di petrografia. Questo già dà un'impronta particolare, come vedremo dopo, dalla letteratura si capisce chiaramente, a quello che era l'indirizzo di un analista in questo campo. Comunque nel suo *report*, Occella scrive tutta una serie di cose che poi saranno utili credo in dibattimento, per definire se questo amianto era quello in uso... comunque non entro in quel merito, mi attengo ai discorsi da chimico e igienista industriale. Allora, un colore verdognolo. Ci sono altre sostanze, oltre... all'interno di questo talco, che sono la clorite lamellare, quindi è a forma di lamina, quindi un corpuscolo lungo e piatto, talco lamellare, carbonati romboedrici e *accessori vari*, li chiama, per identificare dei corpuscoli. "Poi ci sono anfiboli ad abito prismatico ed aciculare o fibroso", tra virgolette. "È presente in elevate proporzioni, la tremolite, anche in individui fibrosi". Quindi dice:



"Anche in individui fibrosi". "Le granulometrie sono tot, la frazione inalabile", quindi quella che può interessare, diciamo così, la via respiratoria, ma non è detto che arrivi agli alveoli polmonari, in quanto si ferma nelle prime vie superiori, turbinati nasali e quant'altro, poi dice: "Il riscontro di fibre anfiboliche con le caratteristiche di elementi di amianto ha indotto a verificare, sia pur sommariamente", quindi ammette lui stesso che è un'analisi poco precisa, "la quantità di tali fibre. In entrambi i campioni si può asserire con certezza che il numero di elementi fibrosi anfibolici tremolitici supera le 500 mila unità per milligrammo. Tenuto conto dei limiti ritenuti accettabili in uso per gli anfiboli fibrosi", e qui si riferisce, da buon esperto in mineralogia, agli standard per l'utilizzo del talco in cosmetica o quant'altro, parla di 1000 fibre. Quindi uno dei dati più importanti che dobbiamo... due cose dobbiamo tenere... La presenza di corpi fibrosi lamellari e che ci sono 500 mila fibre per milligrammo di talco. Allora, Occella dice: "Non deve essere utilizzato assolutamente, perché con 500 mila fibre, chiaramente è un rischio". Però noi non abbiamo un dato, un collegamento fra il pericolo, che sono le fibre nel talco, e le fibre aerodisperse. Non ci sono dati in questi termini. Quindi il dedurre... ha portato a dedurre, in questo procedimento che ci fosse un'esposizione ad amianto tremolite, contenuto nel talco, è semplicemente una deduzione basata sull'idea che ci fossero 500 mila particelle e che qualcuna

andasse in giro. Ma nessuno mi ha mai detto quante ne andavano in giro e soprattutto quante avevano le dimensioni tali da arrivare alla zona inalatoria, entrare nel sistema respiratoria e raggiungere gli organi bersaglio. A seguito di questa cosa ho eseguito un esame un po' critico di questo documento. Allora, innanzitutto l'approccio analitico è stato di tipo petrografico mineralogico. Quindi questo già sgancia un pochino l'obiettivo da quello che è, invece, un obiettivo di tipo tossicologico. Io lì vado ad esaminare il materiale, ma non mi preoccupo più di tanto di vedere se quel materiale, dal punto di vista tossicologico e quindi con un occhio alle dimensioni delle fibre, alla loro capacità di aerodispersarsi ha un significato o meno. Quindi un discorso dal punto di vista morfologico. Fatto questo sono andato a prendermi i *documentation* della CGH, dell'associazione degli igienisti industriali americani. I *documentation* sono, praticamente, una serie di pagine che la CGH redige per ogni agente chimico per il quale è stato definito un limite ambientale, dove riassume tutte gli articoli di letteratura che l'hanno portata a definire quel limite. Allora, ci sono alcune frasi, che ho riportato traducendole, poi chi vuole può prendere il testo completo in inglese, dice che: "Il termine asbesto e asbestiforme", quindi vuol dire che ha la forma dell'asbesto, ma non è asbesto, "fu spesso usato intercambiabilmente, mentre è corretto", è questa è un'affermazione importantissima, "che tutti gli amianti sono fibrosi, non tutti i minerali aventi un aspetto

fibroso sono amianti". Quindi io posso avere altri corpuscoli fibrosi, che però non hanno la composizione... se si ricorda quel tracciato della composizione elementare, che li fa definire amianti dal punto di vista della composizione. "Il termine fibroso è utilizzato, nell'ambito della mineralogia, in generale per descrivere ogni aggregato di particelle che cristallizzano in un abito aghiforme ed appaiono essere composte da fibre". Quindi tutto quello che al microscopio ottico mi compare aghiforme, quindi ha una forma allungata, spesso in mineralogia viene definito fibra. "A causa dei noti...", perché chiaramente dopo si è aperto un conflitto fra chi si interessava di mineralogia e chi si interessava, invece, di tossicologia ed igiene industriale. "le agenzie", quindi (inc.) l'Osha, la comunità europea, lo... in termini conservativi, come è giusto che sia, cosa hanno detto: "per non sapere né leggere e né scrivere consideriamo tutti i corpi fibrosi come particelle di amianto". Questo però mi porta a sovrastimare l'esposizione, perché io non sto inalando e respirando fibre di amianto, sto inalando delle fibre che non hanno gli stessi effetti. Infatti tengono a considerare tutte le particelle minerali cristalline come asbesto, sia prismatiche, aciculari o fibrose. Vi ricordate che... anzi, si ricorda Presidente che nel report di Occella c'era proprio scritto così, aciculari o fibrose. Quindi questa confusione esiste e potrebbe essere anche stata riportata in quel documento.

In pratica, quindi, c'è questa continua discussione fra

minerologi e igienisti industriali e medici del lavoro, su che cosa dobbiamo chiamare fibre di amianto. È riportato ancora che, sempre in termini cautelativi, "la maggior parte delle fibre che furono contate nelle polveri di talco", quindi in passato, e qui stiamo parlando degli anni... fine anni '70, anni '80, "ad esempio particelle con un rapporto 3 a 1 e lunghe più di 5 micron, non erano asbesto". Quindi alcuni autori cosa hanno fatto? Hanno recuperato dei campioni di talco utilizzati e analizzati in passato dove era stato attribuito una certa concentrazione di fibre, le hanno analizzate con strumenti più adeguati e hanno visto che in realtà non erano fibre di asbesto. "Un'ulteriore indicazione della probabilità che solo poche delle fibre nei talchi contenenti fibre sono amianto, sebbene e se possano essere tremolite o antofilite in una forma cristallina non asbestosa deriva da una affermazione di un altro autore". Poi quando depositerò la mia relazione, ci sono tutti i riferimenti bibliografici di queste affermazioni, di queste frasi riportate. Finito il discorso dei *documentation*, che potrebbe essere un qualcosa di particolare, di settoriale, diciamo così, nella monografia dello IARC, la 100C dell'asbesto, molto recente, a pagina 230.1 e 6, relativamente al talco contenente fibre asbestiformi, si legge: "Le particelle di talco sono normalmente planari. Queste particelle, quando viste di spigolo al microscopio nei materiali massivi o sui filtri, dopo campionamenti, possono apparire come fibre ed essere erroneamente identificate come tali. Il talco può anche formare

reali fibre minerali che sono morfologicamente asbestiformi". Tradotto vuole dire che se io ho questa particella posta così e la guardo col microscopio, non la conto certamente come una fibra, ma se io la vedo di spigolo ho un rapporto lunghezza diametro che mi può portare contarla come una fibra. Se io ho un campione di talco dove ho tantissime particelle di questa conformazione, di questa natura, posso commettere un errore di sovrastima.

C'è un metodo indiretto... ho utilizzato un metodo indiretto, se così si può chiamare, per avvalorare queste tesi che compaiono in letteratura. Sono partito da quello che dice una piccola nota scritta in piccolo, della circolare del 10 luglio, dove in fondo dice che nel caso le analisi vengano fatte non al microscopio ottico, ma mediante il microscopio elettronico, andrà utilizzato il seguente fattore di conversione, perché dobbiamo esprimerlo in peso. Allora, i fattori di conversione citati nella nota sono: 10 alla quarta, che sono 10 mila e 10 alla terza, 1000, fibre, equivalgono a 10 alla meno 4 grammi. Allora, facendo questa equazione vuol dire che 10 alla quarta fibre, quindi 10 mila fibre equivalgono a 0,1 milligrammo. 1000 fibre... 10 alla terza fibre, scusate, 1000 fibre, uguale a 0,1 milligrammo anche loro. Allora, se io faccio una banalissima equazione e prendo 10 mila fibre stanno a 0,1 milligrammo, come 500 mila stanno ad x. Questa x mi porta a stimare e valutare un peso di 5 milligrammi. Il contenuto è superiore al contenitore. Quindi io avrei avuto 500 mila fibre che pesano 5 milligrammi, in un

milligrammo di talco. Quindi l'attendibilità dell'analisi di Occella mi lascia molto perplesso. Sto parlando di chimica, eh. Chimica analitica.

GIUDICE - No, vedo  $N$  anche lì ci abbiamo perso circa 20 udienze  $n$ , con quel codice. Prego, prosegua.

CONSULENTE COTTICA - Niente, dico solo... lo so, dico solo che c'è questa scheda, datata 27/2/81 che dice che è esente da fibre; lo stesso discorso viene ripreso nell'elenco dei materiali alla seconda riga; e infine... io l'ho conosciuta, lo ammetto, la dottoressa Ravera e penso che lei si sia interessata nell'81 per far fare questa analisi a Occella, perché lei aveva come riferimento la clinica del lavoro di Milano, quindi i famosi Zurlo e Vigliani, quindi persone molto aggiornate ed inoltre faceva riferimento alle norme internazionali e quindi riceveva tutti gli anni, quanto me, il famoso libretto della CGH, con tutti i limiti. Allora in quegli anni c'era molta discussione attorno a questo limite, perché poteva cambiare moltissimo l'approccio alla valutazione del rischio e non tanto in una lavorazione come quella, magari, ma in altre situazioni reali, dove si lavorava il talco per altre... adesso esempio nella cosmetica, dove le quantità erano ben più rilevanti. Ed allora non escludo che in un momento in cui si passava da un conteggio di particelle per definire il limite, quindi un'analisi imprecisa solo a pensarci, a un dato che prevedeva o una valutazione di tipo ponderale perché il talco non contenente amianto avrebbe avuto un limite di 2 milligrammi/metro cubo; questo limite di 2

milligrammi/metro cubo era esteso, comunque, ai talchi contenenti amianto, purché non superassero anche il limite dell'amianto. Quindi c'era un po' di confusione che molto probabilmente l'ha indotta a fare questa analisi. Però è semplicemente una mia considerazione personale. Questo è, praticamente quello che ho appena spiegato.

GIUDICE - Può venire quando vuole la dottoressa Ravera a spiegarcelo. Prego.

CONSULENTE COTTICA - Io...

GIUDICE - Bene, questa la passiamo, andiamo avanti.

CONSULENTE COTTICA - Va bene. Nel periodo del '69, '70 l'interesse per il talco. Allora, mi sembra molto strano che due persone, come accennavo prima, quali Vigliani e Zurlo, Vigliani reduce... perché siamo nel '69, lui è andato negli Stati Uniti nel '65, metà del '65, diciamo fosse giugno, non pone attenzione a un agente chimico come il talco. Si tenga presente, appunto, questo. Idem mi sembra strano che Casciani e Ripanucci dell'INAIL, che avevano tutto l'interesse a trovare qualcosa che permettesse di affibbiare all'Olivetti il premio assicurativo sulla silicosi o l'asbestosi, non l'abbiano cercato.

GIUDICE - Va bene, queste sono deduzioni. Passiamo oltre. Ok.

CONSULENTE COTTICA - Sono deduzioni però sono basate su concetti.

GIUDICE - Ma ce l'ha già detto. Andiamo avanti.

CONSULENTE COTTICA - Gli interventi di prevenzione. Stamattina si diceva che dipende tanto anche dagli interventi di prevenzione. Secondo me il talco non

era... l'utilizzo del talco per le lavorazioni impalcature, eccetera, eccetera, non doveva essere una lavorazione particolarmente polverosa perché si arriva nell'84 - '86, in una trascrizione dell'udienza del 17 marzo, il teste è il signor Lagna, a disporre l'isolazione, diciamo così, l'incapsulamento del banco di talcatura e tra l'altro dice che era rimasto solo quel banco di talcatura, nell'84 - '89, quindi non doveva essere, poi, una lavorazione... '84- '86. Non doveva essere una lavorazione così coinvolgente, diciamo così, dal punto di vista della produzione.

Allora, le mie conclusioni relative al talco. Allora, l'aver ignorato il monitoraggio del talco aerodisperso, a questo punto, può avere due sole motivazioni. Il talco non era inquinato da fibre di amianto ed il contenuto di silice libera cristallina era inferiore all'1 per cento, per cui non esistevano questi due pericoli. Sto parlando di pericoli.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE COTTICA - Anche in termini di aerodispersione, e quindi sto spostandomi verso i rischi, di polveri di talco non era un rischio significativo in termini di esposizione professionale per gli operatori addetti alle operazioni che prevedevano l'uso. Perché? Per le quantità in gioco, le modalità di utilizzo, la scarsa aerodispersione e, non da ultimo, se sarà dimostrato per lo meno da che anno, la probabile assenza di amianto e silice libera cristallina nella sua composizione. Passiamo adesso all'altro argomento: i materiali isolanti contenenti amianto nelle strutture



edilizie degli stabilimenti. Qui direi che l'argomento è un po' più in discesa, ci sono più documenti per arrivare a questa valutazione. Allora qui l'esposizione per me è di tipo indiretta, quando parlo di persone che lavoravano negli uffici, andavano a mangiare in mensa, transitavano dai cunicoli, perché erano persone, almeno quelle che ci riguardano, che non andavano ad eseguire interventi sui materiali contenenti amianto e quindi non c'era problema. Abbiamo a disposizione tutta una serie di misure che ci danno ragione di un livello di... uso il termine, ma non lo vorrei, di contaminazione di fibre di amianto irrilevante. E questo va un po' in contrasto con alcune trascrizioni e alcune testimonianze che dicono: "C'era polvere, c'era di qui, c'era di là". Allora, c'era polvere di amianto. Io non credo che sia così facile, per uno che non lo fa di mestiere, identificare dei materiali contenenti amianto rispetto ad altri, perché è facile confonderli. Io mi sono permesso di ricavare tre o quattro slide. Ad esempio questa è un qualcosa che a prima vista può sembrare amianto, agli occhi di un non esperto, perché è fibroso, è tessuto, però l'analisi ha dimostrato che l'amianto è assente. Viceversa in questo, che è abbastanza simile, l'amianto c'è, è crisotilo. In quest'altro, sono anche queste fibre, all'occhio di un non esperto, che non l'ha mai visto in microscopia elettronica, ma si rifà alla polvere bianca che vede, potrebbe essere amianto, in realtà l'amianto è assente. Questo è un tessuto di amianto e l'analisi dice: è crisotilo. Un tessuto, aspetto fibroso. Quest'altro ha

l'aspetto di quello di prima, però l'amianto è assente. Queste immagini e possiamo andare avanti, la letteratura è piena, queste immagini semplicemente per sfatare un pochino il fatto che il vedere la polvere di talco o di altri materiali, di gesso che cadeva dai soffitti o quant'altro, non vuol dire che ci fosse un'aerodispersione significativa di fibre. Perché le fibre bisogna contarle e prima di contarle qualificarle. Allora, da circa metà degli anni 80, in *Olivetti* c'è stato questo interesse, partendo dalla famosa circolare relativa agli edifici scolastici e ospedalieri. Le indagini prevedevano campionamenti in posizioni fisse. Tutti i dati che abbiamo a disposizione di *Olivetti* sono stati presi in posizioni fisse. Lì c'è una croce fatta col nastro adesivo, se noi volessimo fare un dato ambientale qui su questo pacco, potremmo farlo lì. Però è ben lontano dal definire se io e lei siamo esposti. Abbiamo un'idea che siamo in un ambiente inquinato o meno. Non sto a riassumere tutti i dati, perché ce n'è una valanga. Mi limito a dire che risultano certamente sempre inferiori ai valori limite. (inc.) media ponderata (inc.) per gli ambienti di lavoro, sia vigenti nel periodo di interesse che va, appunto, dal '78 in poi, sia quelli attuali di 100 fibre/litro 0,100 fibre/centimetro cubo. Ci sono dei dati che poi ho estrapolato in una tabellina: "se si escludono, per le motivazioni di seguito riportate, i valori di concentrazione misurati nel 1996, in parte delle posizioni relative alle aree servizio della CTE Ico, cunicoli, e si considerano le

più attendibili misure del 1997, fatte nelle stesse posizioni, praticamente tutte le misure risultano anche inferiori a limiti di 0,020 fibre/centimetro cubo, che utilizziamo come termine di paragone oggettivo, rispetto all'ambiente esterno". Perché ho scritto questo? Perché nell'86 in alcune posizioni dei cunicoli CT1, CT2, CT3 e CT4, in particolare è l'area servizi Palazzo uffici 1, ci sono delle concentrazioni che vanno al di sopra di quello che è il limite... diciamo, al di sotto del limite per gli ambienti di lavoro, però vanno un paio di volte, quasi tre, al di sopra del limite che io, a posteriori, mi sono dato come termine conservativo. Però, ed è riportato anche nella tabella riassuntiva...

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE COTTICA - Eh?

GIUDICE - No, niente, sono intervenuti, ma interverranno dopo. Prego.

CONSULENTE COTTICA - Scusi. Allora, questi dati, ripetuti nel '97, quindi l'anno dopo, hanno evidenziato i dati che si trovavano in tutti gli ambienti di *Olivetti* dove c'erano materiali contenenti amianto come isolanti. Allora uno dice: "Va beh, mi scarti i dati perché sono sopra il limite e non ti vanno bene?". In realtà in margine alla tabella riassuntiva utilizzata anche... riportata anche nella CT del Pubblico Ministero, dal dottor Silvestri, c'è una piccola nota, in fondo a questa tabella, che dice: "Le membrane utilizzate per i prelievi, relative al 1996, sono in nitrocellulosa di diametro 255..." 25,5, manca una virgola, "millimetri e

porosità"... scusate, quel 255 è un 255 è un 25...

GIUDICE - Sì, sì.

CONSULENTE COTTICA - ...25 millimetri. Comunque è relativo.

"e porosità di 0,8 micron. Dal 1990 sono state utilizzate, da questo laboratorio RDM membrane della ditta Sartori senza reticolo". Una tipologia che serviva ad aiutare... quello che diceva chi mi ha preceduto, ad aiutare il conteggio...

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE COTTICA - ...delle fibre. "Nel 1996 è stato utilizzato in parte un lotto, sempre della stessa ditta, con reticolo, successivamente abbandonato in quanto da una valutazione della RDM è risultato contaminato da fibre tipo asbstiformi. Successivamente è stato utilizzato un altro lotto, privo di reticolo, valutato visivamente al microscopio idoneo ai prelievi". Cioè, hanno fatto un bianco del substrato di campionamento. Hanno detto: "Queste non sono fibre che io raccolgo dall'ambiente, ma sono fibre che mi derivano dal mio mezzo di campionamento". Niente, qui prendo in considerazione alcune valutazioni dal punto di vista dei sistemi di prevenzione. Stamattina se n'è accennato, si è accennato alle maschere, si è accennato ai sistemi di aspirazione localizzati, e quant'altro. È vero che il 303 parlava di queste cose, però bisogna sempre considerare la fattibilità tecnica. Ad esempio io, in una stanza come questa, se anche vengo a grattare via l'intonaco da lì, non metto un'aspirazione localizzata. Cioè, o meglio, la metto se vado a grattare quell'angolino lì, ma se ci vivo tutto il

giorno, non posso fare nient'altro che mettere dei sistemi di aspirazione di tipo generale. Quindi non mi compete ma lo dico: quando si parlava stamattina di ferobestos, si parlava di macchine a controllo numerico di grosse dimensioni. Quindi non si trattava di incapsulare la macchina o mettere un'aspirazione localizzata piccolina, voleva dire mettere più aspirazioni localizzate, che neanche il corpo della macchina. Questo dal punto di vista dell'applicabilità dei sistemi di prevenzione. Al mantenimento di così bassi livelli di concentrazione, che sono quelli che ho commentato prima, (inc.) amianto hanno certamente contribuito: intanto un'attenta politica alla prevenzione e alla manutenzione delle strutture, perché è chiaro che se io vedevo scrostarsi un pezzo di muro, c'era quella famosa commissione ambiente ecologia e quant'altro, che minimo andava subito dal direttore del personale a dire che cosa succede. L'uso di materiali alternativi, perché già dagli anni... dalla fine anni '70, quindi '77, '78 erano notevoli... e poi penso che l'ingegner Vigone ne parlerà, erano già molto utilizzati i materiali alternativi, appunto fibre di vetro e quant'altro. Poi c'è, in termini di prevenzione, quanto riportato dal signor Biancone nella trascrizione: "Le pareti erano rivestite da una vernice gommosa che isolava completamente dal contatto con la fibra". Quindi io avevo una barriera che mi proteggeva e, se vogliamo, una sorta di incapsulamento delle fibre che è uno dei mezzi di intervento per il contenimento dell'aerodispersione delle fibre. In mensa e nei

cunicoli, agli interni di esposizione dobbiamo considerare anche due parametri importanti: qual era la frequenza? Perché non penso che andassero avanti e indietro nei cunicoli così. E neanche che potessero passare più di 30 minuti in mensa, quando c'era tutta una struttura che li seguiva dal punto di vista tempi e metodi. Allora, conclusioni. Sul talco. Per quanto riguarda la potenziale... posso leggerle queste, che mi viene più facile. "Per quanto riguarda la potenziale esposizione a fibre di amianto, correlate alla presenza e all'uso del talco, non esistono dati oggettivi della concentrazione di tali fibre in zone respiratorie degli operatori addetti. Non è al momento oggettivamente definito se il talco in uso prima del 1981 conteneva, o meno, fibre di amianto. L'unica analisi disponibile dell'81, esaminando i risultati e la bibliografia in materia, risulta inattendibile in merito alla concentrazione di fibre di termolite misurate nel campione massivo. Esiste documentazione che sembra confermare l'uso di talco esente amianto almeno dal 1981". Materiali contenenti amianto strutturali. "Il livello della potenziale esposizione ambientale, uffici e servizi, a fibre di amianto aerodisperse, libere e respirabili dai lavoratori vari stabilimenti, è risultato, praticamente, sempre inferiore, non solo al (inc.) previsti per gli ambienti di lavoro, ma anche al limite definito dal DM del 6/9/94, per la restituzione dei locali all'uso dopo bonifica". Mi sono permesso due note alla consulenza del dottor Silvestri. Mi spiace che Stefano sia andato. "Non si condivide l'approccio

del CT sulla valutazione dell'esposizione delle parti offese, dedotta semplicemente sull'esistenza di un potenziale pericolo (non è dimostrato l'uso di talco contenente amianto), senza evidenza o motivazioni che conducano ad accreditare potenziale rischio. Non si condivide, poi, il fatto che nelle sue valutazioni dell'esposizione professionale delle parti offese, il CT attribuisca scarso valore (quando addirittura non le trascura) alle esposizioni pregresse dei lavoratori, alcuni dei quali hanno lavorato nel comparto dell'edilizia, notoriamente a rischio di esposizione significativa a fibre di amianto". Conclusioni: "si ritiene che i dati e quanto illustrato porti a concludere per la loro insussistenza", sto parlando dei capi di imputazione.

GIUDICE - Certo.

CONSULENTE COTTICA - ..."in quanto se, per assurdo, fossero stati presenti fonti di pericoli (materiali contenenti amianto), questi non assurgevano", le fonti, "a livello di rischio di esposizione, aerodispersione in zone respiratorie degli operatori, di concentrazioni significative, di fibre di amianto libere respirabili".  
Io ho terminato.

GIUDICE - Grazie dottore. Ha la relazione anche scritta?

CONSULENTE COTTICA - No, perché... per un motivo semplice:  
non avevo la stampante.

GIUDICE - Ci sono domande?

AVV. DIFESA PISAPIA - Io non ho altre domande.

GIUDICE - Benissimo. Controesame, Pubblico Ministero, forza.

**PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO**

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Con difficoltà perché abbiamo trattato tanti argomenti. Una cosa mi ero segnata all'inizio della sua esposizione, quando ha dato tutti dei... ha fatto riferimento a dei mesoteliomi insorti in casalinghe e professionalmente non esposti. Probabilmente mi ero persa io il passaggio, ma non ho capito da dove ha tratto questi dati.

CONSULENTE COTTICA - Da documentazione di letteratura, che poi saranno citate nella mia relazione.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco. Perché allora non avevo capito, ma perché non...

CONSULENTE COTTICA - Sì, sì, l'ho riportato perché sono un'infinità.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Poi volevo capire una cosa: lei ci ha parlato di livelli di esposizione, delle tipologie di campionamenti che occorre fare al fine di stabilire la quantità, quantità di esposizione, eccetera, eccetera. Questo, a partire da che anno, diciamo, lo fa partire? Questo tipo di metodologia per valutare un'esposizione di un professionalmente esposto. Poi vedremo l'altro...

CONSULENTE COTTICA - Lei sta parlando di tipologia di campionamento...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì, tipologia di campionamento...

CONSULENTE COTTICA - ...di analisi o di tutto?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...di analisi...

CONSULENTE COTTICA - Di tutto

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...e di tipologia anche, di metodo di valutazione per verificare un'esposizione in un



lavoratore che indirettamente o direttamente viene a contatto con l'amianto.

CONSULENTE COTTICA - Allora, gli igienisti industriali parlano di campionamenti personali dagli anni '75, '76, come approccio. In Italia questo discorso è stato recepito dalla 689 del '97, che è una delle norme uni en allegate al decreto, prima 626 del '94, poi l'81.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco, questi...

CONSULENTE COTTICA - I metodi..

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...scusi, mi dica, sì, sì. Dica, dica.

CONSULENTE COTTICA - Allora, i metodi che tra virgolette sono ritenuti più affidabili, quindi quelli che si dice fanno utilizzo delle membrane di campionamento, come substrati di campionamento delle fibre aerodisperse, risalgono quelle in microscopia ottica... adesso, se volete, torniamo sulla slide, comunque agli anni '77, '78 anche loro.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - E in microscopia elettronica?

CONSULENTE COTTICA - Microscopia elettronica alcuni istituti che facevano ricerca, li hanno avuti, diciamo, negli anni '80, '85.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - E diffuse...

CONSULENTE COTTICA - Erano strumenti molto costosi.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Molto costosi.

CONSULENTE COTTICA - Difatti... posso finire?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì, sì.

CONSULENTE COTTICA - Era uno dei motivi per cui la legislazione continuava a dire: "Utilizzate la microscopia ottica in contrasto di fase", perché la

microscopia elettronica eravamo in cinque in Italia avere...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Questi campionamenti, per valutare la tipologia e la qualità dell'esposizione, chi avrebbe dovuto farli?

CONSULENTE COTTICA - Beh, per esempio l'*Olivetti* li ha commissionati a un istituto di medicina del lavoro, come era la clinica del lavoro di Milano e ha chiamato due esperti, uno di stampo medico, che era Vigliani, che era un medico del lavoro e l'altro che era l'igienista industriale Zurlo. Che si erano fatti negli Stati Uniti.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì. Ma questo tipo di valutazione, quindi con questi campionamenti, per quanto tempo si sarebbero dovuti fare per dare degli risultati attendibili sulla esposizione?

CONSULENTE COTTICA - Questo l'ho detto, è stato ripreso dalla 689, dalla Uni 689, dal '97, ufficialmente.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì. No, no, diciamo parliamo in epoca precedente.

CONSULENTE COTTICA - In epoca precedente stava solo a chi aveva delle nozioni di igiene industriale che venivano dalla cultura anglosassone, quindi dagli inglesi e dagli Stati Uniti.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco. Diciamo, prima del momento in cui abbiamo un dato normativo che ci supporta, come facciamo a verificare se un lavoratore è stato professionalmente esposto o meno?

CONSULENTE COTTICA - Si facevano le misure. Solo che...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco, non abbiamo misure. Mettiamo

che noi abbiamo un'azienda che fa una misura una volta ogni 15 anni, e poi non abbiamo misurazioni, perché l'azienda non è un'azienda modello...

CONSULENTE COTTICA - Non è strutturata.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...non è strutturata, non... come facciamo a capirlo?

CONSULENTE COTTICA - In quel caso lì si facevano quelli che facevano chiamati i famosi giri in azienda, dove degli esperti, che potevano essere un igienista industriale di stampo chimico, un fisico per i rischi fisici, il medico che allora si chiamava medico di fabbrica, e quant'altro, andava nell'ambiente di lavoro e valutava, faceva... in pratica compilava delle specie di questionari e arrivava a dedurre alcune valutazioni.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Ecco, e noi come facciamo a posteriori a ricostruirlo, in assenza...

CONSULENTE COTTICA - Io l'ho detto chiaramente...

GIUDICE - Scusi, eh, Pubblico Ministero, la domanda non è ammessa. Andiamo avanti.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Allora, abbiamo parlato, poi, di materiali contenenti amianto e lei ci ha parlato del talco. A un certo punto, non so se è stato un inciso voluto o non voluto, ha parlato di fibre ultrafini?

CONSULENTE COTTICA - No.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No. Fibre?

GIUDICE - No, no.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No, perché mi sono persa un passaggio.

CONSULENTE COTTICA - No, no, no, guardi, è un discorso che evito accuratamente, che lascio discutere ai medici.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Bene. Allora, quindi abbiamo parlato di talco, ma non abbiamo però, se ho inteso bene non ci ha parlato di tutta una serie di altri materiali contenenti amianto, se non un inciso, alla fine, del ferobestos...

CONSULENTE COTTICA - È stato un inciso il ferobestos, per evidenziare una cosa. In realtà io dovevo occuparmi, per mandato della Difesa, solo del talco...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto.

CONSULENTE COTTICA - ...e della esposizione ambientale.

GIUDICE - Ambientale.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Quindi, diciamo, non ha valutato le altre esposizioni...

CONSULENTE COTTICA - Volutamente. Volutamente.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...volutamente. Ah, perfetto. Quindi mi ero persa, ma perché non l'ha...

GIUDICE - Bene.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Benissimo.

GIUDICE - Poi?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Va bene, io non avrei altre domande.

GIUDICE - Ok. Parti civili? Nessuna domanda. Ok. Responsabile Civile.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nessuna domanda.

GIUDICE - Nessuna domanda. Le altre difese? Nessuna domanda. Grazie.

CONSULENTE COTTICA - Mi scusi.

Esaurite le domande, il consulente viene congedato.

Si dispone una breve sospensione dell'udienza.

Il Giudice rientra in aula e si procede come di seguito.

GIUDICE - Ok, siamo pronti allora. Ci sediamo cortesemente.

Viene chiamato a deporre il consulente dedotto dalla Difesa

**VIGONE MARCO**

Il quale dà lettura della dichiarazione impegnativa testimoniale.

Il Giudice invita il consulente a fornire le proprie generalità.

GENERALITÀ: Vigone Marco, nato a Torino, il 10/07/1946, con studio in Torino, via Botticelli, 151.

GIUDICE - Prego, Avvocato.

**AVV.DIFESA GIORDANENGO**

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Grazie. Avvocato Guglielmo Giordanengo, difesa Camillo Olivetti. Intanto se ci può dire lei chi è e di cosa si occupa.

CONSULENTE VIGONE - Velocissimamente.

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Sì.

CONSULENTE VIGONE - Allora, io sono un ingegnere meccanico, ho insegnato, al *Politecnico* di Torino, impianti meccanici, cioè... ho insegnato impianti meccanici cioè il contenuto degli stabilimenti, cioè come si organizzano, quindi come si progettano. Poi ho avuto da ridire con il mio capo al *Politecnico*, sono andato... sono un ingegnere meccanico un po' strano, sono andato

a insegnare fisica acustica a medicina per 16 anni, per cui anche queste cose qui le conosco molto bene.

GIUDICE - Ma non sono nostre.

CONSULENTE VIGONE - No, no, no, ma è mica detto che sia amianto, eh. Perché possono esserci...

GIUDICE - Comunque non è oggetto del processo.

CONSULENTE VIGONE - Ripeto, possono esserci materiali simili, quindi non...

GIUDICE - Andiamo avanti, dottore, prego.

CONSULENTE VIGONE - Ho insegnato e sto insegnando, come professore a contratto, a *Economia e Commercio* igiene e sicurezza del lavoro. Sono oramai da quasi 27, 28 anni il Presidente della commissione sicurezza dell'Uni. Sono stato per 21 anni il Presidente europeo di tutto questo settore. E mi fermo qua.

AVV. DIFESA GIORDANENGO - Direi che può bastare. A questo punto, se il Presidente ci autorizza, vorremmo procedere come per i precedenti consulenti, cioè è stata preparata una presentazione e quindi lasceremmo, appunto, al consulente da possibilità di presentarla, senza effettuare ulteriori domande, se non, eventualmente, a precisazione.

GIUDICE - Certamente. Prego.

CONSULENTE VIGONE - Allora, io devo fare una premessa.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE VIGONE - Cioè, essendo... che poi era anche una battuta che avevo fatto prima alla dottoressa Longo. Cioè, visto che io mi devo occupare dal 15 marzo del 1963, al 25 maggio del 1964, quindi di 14 mesi, tutto quello che è stato detto in quest'aula, è tutto

estremamente successivo, no? Per cui io potrei smettere qui, salutarvi e andare, perché vuol dire che di quegli anni lì io avrei niente da dire, tutto sommato. E in effetti non troviamo neanche documenti di quel periodo negli atti. Per cui abbiamo fatto un enorme sforzo, i collaboratori miei ed io, per trovare materiale su pubblicazioni e sui siti Internet. Quindi tutto quello che voi troverete sulla mia relazione, che siano fotografie, che siano figure o che siano anche dichiarazioni prese, sono state trovate e per evitare ogni problema, sotto ogni figura e sotto ogni dichiarazione c'è il riferimento da cui è stata tratta. Per cui, se uno vuole, va su Internet, clicca quella frase lì e si ritrova, sia la fotografia... si ritrova tutto, no? Proprio per evitare qualsiasi problema. Perché... più altre informazioni che abbiamo assunto, che sono, ovviamente, le trascrizioni delle udienze e i documenti depositati. Questa è la... Io avevo preparato numerose slide. Ve le taglio...

GIUDICE - Eh, sì, tutto quello...

CONSULENTE VIGONE - ...perché... ve le taglio per il semplice motivo che molte di queste cose sono già state dette, per cui è inutile ripetersi e perdere tempo tutti.

GIUDICE - No, no, *repetita non iuvant*...

CONSULENTE VIGONE - Esatto.

GIUDICE - ...con questo Giudice, danneggiano.

CONSULENTE VIGONE - L'unica cosa che però vorrei sottolineare e che poi riprendiamo velocemente, è che, aggiungendo anche una parola, purtroppo, l'amianto nel mondo è tutt'oggi usato. Siamo noi in Italia... credo che sia

l'unica nazione che ha una legge del divieto di utilizzo dal '94, in tutto il resto del mondo lo utilizzano ancora, più o meno. Tanto è vero che io ho riportato questa tabella che è tratta da una pubblicazione del 2007 dell'istituto superiore di sanità, dove si vedono, nel 2000, quali sono i consumi di amianto in Russia, in Canada, in Sudafrica, in Zimbabwe, in Cina, in Brasile, nei Stati Uniti, eccetera. L'unico dove c'è zero siamo noi. Nessun commento, però questo è lo stato di fatto.

GIUDICE - Ok.

CONSULENTE VIGONE - E i consumi, negli ultimi anni, per certi paesi sono straumentati. Questa è l'unica pubblicazione che esiste. Vede che questo signore, Virta, americano, si diletta: ha continuato a fare pubblicazioni sul consumo dell'amianto nel mondo, l'ultima che ha pubblicato... e lui fa parte del Ministero delle miniere americane. L'ultima che ha pubblicato è del 2006, e ogni tre anni... no, adesso è un po' che non ne tira più fuori, però... non lo so se è ancora vivo o meno, ma... e lui continua a studiare questo fenomeno in tutto il mondo, ed è una pubblicazione notevole. Io ho messo i riferimenti, per cui se uno vuole andare e se la va a trovare, è una pubblicazione di 180 pagine. Qui, appunto, vi ho indicato ancora nel 2003, quali sono... e questa di nuovo dal documento dell'istituto superiore di sanità, quali sono i paesi dove tutt'oggi, quindi 2003, viene usato pesantissimamente l'amianto. Tutti l'abbiamo detto chiaramente che la gran parte dell'amianto viene utilizzato in edilizia. In quel



periodo certamente il 70 per cento della produzione italiana andava in edilizia; negli Stati Uniti oltre il 60 per cento. Tanto è vero che prendendola... adesso lei la può vedere dalla relazione, qui si legge molto male. Prendendo questa tabella che è in quella famosa pubblicazione americana, si leggono tutti i consumi... che lui era partito dal 1900 fino in avanti, materiale per materiale i consumi... oltre tutto addirittura diviso per nazioni. In questo caso gli Stati Uniti. E quelle che io ho evidenziato sono le parti nell'ambito dei fabbricati edili. Solo per darvi un'idea, tutto... dove nei fabbricati edili si trova l'amianto e dove lo mettevano. Quindi ho voluto volutamente mettere...

Nell'ambito della legislazione, vorrei soltanto precisare una cosa, perché credo che sia utile. Molti ne parlano, secondo me un po' malamente, eh. Cioè, il primo documento vero, dove c'è stato scritto qualcosa sull'amianto, è una circolare dei vigili del fuoco, che è una circolare del 1961, quella che io ho messo come tabella. Ho preso una delle tabelle che sono in questa circolare del 14 settembre del '61, la numero 91, che riguardava le norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura in acciaio destinati ad uso civile e in questa tabella si mettevano gli spessori dei materiali per proteggere i fabbricati da un incendio. E una di queste possibilità di protezione dei fabbricati in acciaio... e quasi tutti gli stabilimenti industriali in quel periodo erano fatti in ferro. Cioè, erano fatti in acciaio... perché costava anche molto meno che non farli in

cemento, quindi venivano fatti in acciaio, non per niente questa circolare. In questa tabella si andavano a indicare gli spessori dei rivestimenti che dovevano essere messi sulle strutture in ferro per proteggere la struttura che avesse una resistenza al fuoco da 15 minuti fino a 3 ore. E una di queste... anzi due di queste possibilità era l'utilizzo dell'amianto. E quindi praticamente, se uno presentava un progetto ai vigili del fuoco per ottenere il certificato prevenzione incendi, se seguiva questa strada chiaramente era sicuro di ottenerlo, se non seguiva questa strada doveva dimostrare che la resistenza fosse tale. Gli spessori... tanto per essere chiari, gli spessori dei materiali alternativi, rispetto all'amianto sulle strutture, era notevolissimo, di conseguenza tutti si sono messi a proteggere le strutture in ferro, laddove c'era un problema di prevenzione incendi, con amianto. Di qui che lo troviamo dappertutto. Quindi è partito tutto di qua. Questa circolare, fra l'altro, è rimasta in vita fino al 25 settembre del 2007, quando con decreto ministeriale del 16 febbraio del 2007, che si intitolava *classificazione di resistenza al fuoco di prodotti e elementi costruttivi di opera da costruzione*, chiaramente questa tabella è morta perché ci sono state le tabelle nuove. Però fino al 2007 questa tabella faceva parte della vita normale della prevenzione incendi.

Volevo solo fare un accenno alla legislazione americana perché credo che sia abbastanza importante da questo

punto di vista. Chi emana leggi negli Stati Uniti, su questo problema, ho sentito dire una cosa inesatta, è l'Epa, cioè è l'ente della di protezione dell'ambiente americano che emana legislazioni sull'amianto. È ha incominciato a occuparsene anche qui, guarda caso, anni molto... quanto meno 10 anni dopo dal periodo che mi interessa, dal 1973. E ha emanato, io le ho citate tutte quelle che ci sono, le disposizioni americane, fino all'ultima, che è la più importante di tutte, che è del 1989 che era un po' come la nostra del 1994, dove aveva vietato l'utilizzo di tutto il prodotto in amianto. Nel '91 una causa che era stata intentata, guarda caso, da un'azienda e da un consorzio di aziende che producevano i ferodi, le automobili, contro questa legislazione, la corte federale ha bocciato questa legge e l'ha annullata, per cui non c'è più. Non esiste assolutamente più negli Stati Uniti una legislazione di questo tipo. Tanto è vero che se voi andate... io ve l'ho riportato, se voi andate nel sito dell'Epa, adesso, con il cellulare, e andate una voce *USA Federal Bans on Asbestos*, viene fuori che questi materiali sono permessi. Quindi si possono produrre, si possono commercializzare, si possono installare, si possono vendere. Adesso... se uno lo facesse, adesso è così. Dato che negli Stati Uniti questa è una materia che può essere regolamentata anche dagli stati, l'unica legislazione che c'è nello stato Washington, che ha tirato, che ha elaborato la legislazione ecologica, guarda caso sui freni delle automobili e sulle frizioni... anche perché gran parte dei freni con delle

pastiglie freno delle automobili contenenti amianto, oltre a resine, ha metalli pesanti, che sono estremamente pericolosi, forse più dell'amianto, per quanto riguarda la parte respiratoria delle persone. E io vi ho messo questo schizzo, questo schema, che è ripreso proprio dell'assessorato all'ambiente dello stato di Washington, dove si vede che l'obiettivo è di eliminare i metalli pesanti, non l'amianto, dalle pastiglie freno, entro il 2025. Solo per informazione. Lascio perdere tutto il discorso dei valori limiti, perché l'abbiamo già strafatto 3500 volte. L'unica cosa che mi interessa ribadire è che il dottor Alessandro Marinaccio, che è il Presidente e responsabile del registro nazionale mesoteliomi, ha affermato testualmente, nella prefazione di quel documento che, come tutti noi sappiamo, abbiamo sentito oggi dire a tutte le parti, che la presenza dell'amianto non è necessariamente pericolosa. La pericolosità dipende dalla capacità dei materiali di rilasciare fibre potenzialmente inalabili nell'aria, per effetto di manipolazione, lavorazione, vibrazione e correnti d'aria. Quindi dobbiamo essere chiari su questo tipo di problema. L'altra cosa che mi sento di ribadire, rispetto anche a quello che ha detto il professor Cottica e il dottor Silvestri, condividendolo, è che le dimensioni delle fibre di amianto sono notevolmente grosse e questo non ne tiene in conto nessuno. Cioè, per esempio, il serpentino, che poi è la roccia verde, tanto per essere chiari, quella che tutti chiamiamo roccia verde, che è il crisolito, che però ha l'amianto

bianco, ha una lunghezza della fibra che arriva fino a 5 centimetri. E dato che la respirabilità abbiamo capito qual è, sono 5 micron di lunghezza, superiore ai 5 micron di lunghezza, ma deve esserci quel rapporto 3 a 1 con 0,1 micron di diametro, a questo punto 5 centimetri non ti entrano nel naso neanche se ti metti a piangere. Quindi vuol dire che, se quando mai questo fosse amianto fioccato sul soffitto, noi potremmo respirare soltanto la micropolvere che deriva da questo soffitto, non certamente le fibre che possono essere emanate. Quindi questa è una certezza. Così come per gli anfiboli. Gli anfiboli hanno addirittura una lunghezza e un diametro maggiore, rispetto al crisotilo di cui parlavamo prima, perché si arriva anche a un diametro di 3,5 micron e a una lunghezza di 8 centimetri. Per cui questo credo che sia giusto che si sappia, quanto meno, poi ognuno può chiaramente considerarlo come vuole. Vede che sto saltando molte cose.

Materiali alternativi. Materiali alternativi, mi spiace per il dottor Silvestri che ha dimenticato una cosa sola: che la martinite è un sughero, è legno, è sughero. Allora, è evidente che se io vado a mettere in qualunque posto un coibente di sughero, ho un rischio di incendio folle. Quindi molto probabilmente nelle navi militari lo facevano per non gliene poteva fottere di meno, perché erano nel mare, ma in giro per gli stabilimenti il discorso è un po' diverso. Per cui... tanto è vero che la Martini, che era la ditta che faceva queste cose, guarda caso produceva tutti i

prodotti in amianto, più quello, non è che producesse soltanto sughero. Tanto è vero che ci sono state anche cause mica da ridere per esposizione, perché la Martini era una ditta tipo l'eternit, tipo Casale Monferrato, tipo Broni. Cioè, nel senso, tipo la Fibroni. Quindi non è che la Martini non facesse nulla, anzi la Martini aveva la doppia produzione e una era di queste coppelle di sughero, il cui utilizzo era estremamente limitato perché doveva essere usato dove non poteva esserci un incendio. E chiaramente, essendo sughero, l'avevi chiaramente dall'antichità, quindi non è che uno possa dire: materiale alternativo all'amianto, c'è sempre stato il sughero, l'hanno sempre usato tutti. Però se c'è un incendio piglia fuoco subito. Quindi questo è... Allora, i primi materiali veri, e poi ne andiamo a vedere anche altri, sono del 1980. Il primo vero materiale alternativo all'amianto è quello che vedete qui, che si chiama caul ed è incominciato ad essere commercializzato negli anni 80. Qual era il problema del caul, che era del tutto efficiente come l'amianto, c'aveva tutte le stesse prestazioni, che era uguale. Esteticamente era la stessa cosa. Per cui, spesso e volentieri... però non è amianto, eh, assolutamente, non è amianto. È una fibra ceramica refrattaria che attualmente anche le fibre ceramiche sono state dichiarate cancerogene, però tanto per... chiusa la parentesi. Però l'aspetto estetico esterno era del tutto simile all'amianto. Per cui spesso e volentieri, a me è capitato di parlare con delle persone in stabilimenti, di... non da parte di noi che ce ne

occupiamo più a fondo di questi problemi, ma da parte loro di confondersi. Dice: "Quello è amianto", e non era amianto, perché in quegli anni hanno incominciato a usare 'sta cosa al posto dell'amianto e quindi, essendo del tutto uguale, del tutto simile, prodotto nello stesso modo, per cui c'erano le corde, c'erano i cartoni, c'erano i mattoni, c'era tutto uguale all'amianto, perché lo volevano giustamente sostituire commercialmente, però esteticamente era la stessa cosa. Per cui tu potevi assolutamente confonderti. Quindi magari riparazioni di coibentazioni fatte molti anni prima, fatti in amianto, con materiale di questo tipo, tu le vedevi che sembravano amianto e invece non lo erano. Cioè, esteticamente era la stessa cosa. Vorrei aggiungere sulle coibentazioni dei tubi. Io qui ho messo due fotografie, perché poi sono molto suggestive quelle degli anni 2013, però bisogna poi prendere quelle dell'epoca. Allora quelle dell'epoca sono queste. Questa è una coibentazione di tubo dove dentro ci passa vapore, per cui stiamo parlando di fluidi che superano i 250 gradi, che era stato fatto, sì, con fioccato, ovviamente, di amianto, perché era l'unica cosa che in quel periodo si poteva usare, ma che era, e l'ha accennato il dottor Silvestri, ma molto *en passant*, che era poi rivestito sopra con del gesso. Per cui la fibra di amianto poteva uscire da quelle tubazioni e da quella coibentazione, solo se andavi a rompere il gesso. Se tu non rompevi il gesso, assolutamente nulla. E altre volte spesso e volentieri invece di andarlo a chiudere in questo modo, si

chiudeva, ed è quasi sempre stato fatto così, col lamierino di... lamierino o di alluminio o di ferro. Quindi la parte esterna era chiusa dentro una lamiera. E quindi anche in questi casi difficilmente poteva essere... poteva uscire da questa copertura e quindi andare, chiaramente, a inquinare l'ambiente. Sto veramente tagliando, eh.

Allora, sui dispositivi personali di protezione. Sui dispositivi personali di protezione, ad esempio, delle vie respiratorie, io ho sentito in altre sedi, non questa, dove qualcuno ha incominciato a dire che esistevano dal 1800.

GIUDICE - Che cosa?

CONSULENTE VIGONE - I protettori... i DPI per le vie respiratorie. E non ha detto una stupidaggine, perché io ho un libro datato 1892, dove sopra c'è uno schizzo di una maschera. Ecco, ma di cosa proteggesse quella maschera, chiaramente lo sa soltanto il padreterno. Cioè, nel senso che, è vero che io posso anche avere un pezzo di stoffa davanti alla bocca, però se le particelle sono più piccole della fibra del tessuto, allora andiamo a prendere in giro la gente. Nel senso che bisogna, chiaramente, che il materiale con il quale è fatto il DPI per le vie respiratoria, riesca a fermare particelle che possono essere pericolose. Fino al 1986, io ero già presidente alla commissione di sicurezza, e questo argomento è uno dei gruppi di lavoro della mia commissione, non ci sono state in Italia, ma neanche in Europa, perché la prima norma europea è del '91, quindi noi siamo stati i precursori



di questo, non c'è stata nessuna norma tecnica che servisse a fare le prove e i collaudi dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Quindi qualunque cosa tu ti mettevi sulla faccia, non sapevi quale fosse la protezione e da che cosa ti proteggesse. Perché poi la cosa più importante è questa: da che cosa ti proteggi. Noi abbiamo... voi l'avete agli atti, io l'ho riallegata alla mia relazione, avete un documento dell'*Olivetti*, guarda caso, l'ho messo perché mi interessa, del 1963 che è il libretto di unificazione dei dispositivi di protezione che l'*olivetti* usava. E quindi quanto meno dal 1963 i DPI in *Olivetti* erano catalogati, suddivisi con scritto anche quando li dovevi usare. E, ripeto, nella relazione questo documento è riportato. Ripeto, però, anche se dal 63 venivano acquistati tutti i DPI necessari, la possibilità di capire che tipo di DPI andare a comperare, in funzione di un eventuale inquinamento nell'aria all'interno di un ambiente industriale, l'abbiamo avuti nell'86. Quindi prima di quel periodo non c'era assolutamente nulla. Se volete, nella relazione c'è anche scritto come si fanno i collaudi, ma questo ve lo abbuono in questo momento. Vi ho già accennato... Allora, andiamo agli altri DPI che possono essere utili per il processo, che sono quelli di protezione per gli arti superiori e inferiori del corpo, ovverosia quelli per il calore, tanto per essere chiari, che sono i lavori di tempra, piuttosto che le squadre dei vigili del fuoco interne, e piuttosto che i verniciatori, coloro che lavoravano in verniciatura,

che comunque avevano delle protezioni che non erano in amianto, vorrei sottolinearlo 25 volte, perché in verniciatura non c'è calore, quindi erano grembiuli, chiaramente impermeabili, per evitare di andarsi a imbrattare con la vernice piuttosto che coi solventi. Questa è la realtà. Anche qui, nell'ambito di quel documento del '63, su tutti i lavori di tempra, sui lavori di verniciatura eccetera, c'era l'elenco dei DPI che dovevano essere utilizzati con il tipo. E io ve li ho sintetizzati in questa tabella. Anche qui, però, fino al 1989 non c'è stata nessuna norma che andasse a dire come si dovevano collaudare i guanti, piuttosto che i giubbotti, piuttosto che gli altri DPI. E addirittura a livello europeo questo è avvenuto nel 1994. Quindi a livello italiano avevamo già delle norme di questo tipo, a livello europeo sono uscite successivamente. Però fino al 1989 in Italia non esisteva nessuna norma che permettesse di collaudare questi DPI e darti le prestazioni. Ecco, se voi pensate che in questo momento un... l'ho messo apposta per farvelo vedere, ma non ve lo commento, tutti i guanti, piuttosto che i dispositivi di protezione contro il calore, devono possedere questo simbolo, per cui deve essere chiaro che quello serve a quel fine, con i livelli di protezione che sono dati, non solo per la resistenza all'infiammabilità, ma anche per il calore di contatto, per il calore convettivo, per il calore radiante da materiale fuso. Quindi devi avere tutte queste precisazioni in modo tale che sia chiaro di che cosa stiamo parlando. Stessa cosa per i mezzi di

protezione per i vigili del fuoco, che anche all'epoca non esistevano, venivano utilizzati... erano fatti tutti in amianto, tutti. E poi sono stati in qualche modo sostituiti dai DPI che adesso vi indicherò. Allora, altri materiali sostitutivi, in modo particolare sui DPI, perché per l'amianto l'unico materiale sostitutivo, a mia conoscenza vero, era quel (inc.) che ha le stesse prestazioni che in questo momento, però, stanno ritirando perché anche lui è cancerogeno come... essendo una fibra ceramica, sono due sostanze, il kevlar e il nomex, che sono prodotte dalla *Dupont*. Il kevlar, fra l'altro, è stato scoperto per un errore reale. Basta andare nel sito della *Dupont*, e lo leggi. È stato scoperto per un errore da parte di una dottoressa laboratori chimici della *Dupont*, che ha inventato questa fibra, sbagliando una certa formulazione chimica che stava svolgendo, e lo scopo... per lo meno, quando poi l'hanno provato, il kevlar non è tanto un protettore dal calore, è un protettore perché la sua fibra, praticamente, è indistruttibile. Tanto è vero che il primo utilizzo del kevlar è stato sui giubbotti antiproiettile. E se uno va nel sito della *Dupont*, c'è proprio una pagina apposta dove in questo momento sono quasi 50 mila persone che si sono iscritti in quel sito, salvate, che hanno avuto la vita salvata dal kevlar. Sia militari, che poliziotti, eccetera, perché è una fibra straresistente. Cioè riesce a inglobare il proiettile ed è molto leggera. Per cui, rispetto a quei giubbotti che si vedono ancora adesso, che qualche volta la

Polizia ha addosso, eccetera, questi sono leggerissimi e funzionano benissimo. Ecco, la stessa Dupont, nel proprio sito mette questo diagramma, dove si vede che hanno fatto delle prove, che prendendo in laboratorio dei guanti in cuoio, in lana, in cotone, in nomex e in kevlar, quindi sono i loro due, hanno provato ad esporli a 300 gradi. Qui stiamo parlando di secondi, eh. La linea... cioè l'asse orizzontale, quello delle x, sono secondi. Allora, a 300 gradi il cuoio risulta distrutto dopo 3 secondi e mezzo; la lana dopo 3 secondi e mezzo; il cotone dopo circa 5 secondi, nomex dopo 5 secondi e mezzo, il kevlar dopo 5 secondi: non sono adatti per questo scopo. A 400 gradi cuoio, lana e cotone non esistono più e dopo 4 secondi vanno in tilt anche il nomex e il kevlar. Quindi quando qualcuno viene a dire che il DPI in kevlar e in nomex servono a questo fine, purtroppo dice una bugia. Anche qui è stata inventata un'altra fibra che invece ha dei risultati notevolissimi, che è il kernel. Questa fibra è stata inventata nel '65, per dirla tutta, ma hanno incominciato a commercializzarla negli anni '90. Questo materiale qui arriva anche a resistere fino a 800 gradi. E quindi gran parte dei DPI, adesso contro tutte queste situazioni di incendio, piuttosto che in fonderia, piuttosto che di schizzi di acciaio, eccetera, eccetera, hanno... tutti usano questo materiale perché è l'unico che ha una possibilità di questo tipo. Anche qui, tutto quello che riguarda, ripeto, le norme di valutazione dell'efficienza di questi mezzi, sono a livello europeo, perché a quel

punto è incominciato a uscire solo più norme europee. Anche per vostra informazione, tutte le volte che esce una norma tecnica europea, una norma nazionale deve essere ritirata e non può convivere. Quindi se esce una norma europea, viene chiaramente abrogata la norma italiana, francese, tedesca, eccetera. Ecco, in questo caso si è incominciato nel '97 ad avere dei metodi di prova per i mezzi per i vigili del fuoco e di conseguenza per le alte temperature.

Credo che sia importante, perché non se n'è parlato, andare a vedere quale esposizione può causare un DPI di amianto. Perché in tutti quegli anni si usava solo questo, non si usavano altre cose, quindi era consolidato che si usasse questo. L'unico articolo scientifico, cioè l'unico articolo serio scientifico su questa materia, io l'ho trovato su una pubblicazione che è *particle and fiber toxicology* americana, ed è stato pubblicato nell'ottobre del 2005. Ed è proprio uno studio scientifico, in questo caso, non è una raccolta bibliografica. È anche una raccolta bibliografica, ma è uno studio scientifico sull'esposizione e i rischi che derivano dall'utilizzo, cioè dall'indossare dei guanti in amianto. Questo studio ha prima fatto tutta una raccolta bibliografica di quello che era successo prima, ed il primo studio di questo tipo è del 1970. E in questo primo studio del 1970 si è andati a... hanno verificato, questi americani, che le fibre disperse nell'ambiente da DPI, cioè da guanti in amianto variava da 2, 4 e 4, 2 fibre/millilitro, cioè al centimetro cubo. Quindi se vogliamo fare la moltiplicazione,

bisogna moltiplicare per 1000, per andare a fare un confronto con i valori limiti nostri. All'epoca il valore limite di esposizione formulato dalla CGH, era di 30 fibre/millilitro, negli ambienti. Quindi stiamo parlando di circa 15, 20 volte più basso rispetto al valore limite, quello che era... Loro, i ricercatori americani di questa pubblicazione del 2005... loro hanno studiato i DPI che venivano utilizzati nell'industria del vetro, che però, essendo il vetro che fonde a 1250 gradi, chiaramente a questo punto, anche se studi il vetro e non studi queste altre cose, quello che viene fatto nel vetro ovviamente funziona anche di qua. Questi ricercatori nel 2005 hanno dimostrato che l'emissione dei guanti era compresa fra 0,06 e 0,55 fibre/millilitro. Quindi nei 15 anni che erano intercorsi fra la prima ricerca e questa, anche la qualità delle fibre dei tessuti, diciamo, del tessuto ad amianto, era notevolmente diversa. La conclusione che può anche non piacere, che aveva fatto questo studio del 2005, è questa, e ve la leggo testualmente: "Questo studio arriva a concludere che il rischio che un lavoratore contragga mesotelioma o il cancro del polmone, per 20 anni di utilizzo di guanti in amianto nell'industria del vetro", e io ho ci ho aggiunto: "e quindi in tutte le situazioni simili", "può essere stimato in 22 su 100 mila persone, cioè pare allo 0,02 per cento". Questa è la chiusura di questo studio americano. Non mi risulta che ci siano stati altri studi e non mi risulta che ci siano stati altri ricercatori che abbiano contestato queste cifre.

Quindi questo ve lo lascio. Stessa cosa per tutti gli altri tipi di DPI che le norme sono uscite di nuovo tra il '94 e il '96, eccetera.

Credo che sia la cosa più importante e la novità che io ho cercato di portare in quest'udienza, la descrizione degli stabilimenti interessati. Perché io mi sono occupato di 8 persone, su quelle dell'elenco, che erano quelle che sono interessate dal dottor Camillo Olivetti, non delle altre. Per cui sono andato a cercarmi il materiale sui fabbricati dove queste 8 persone hanno lavorato. Io ho citato tutta la bibliografia dalla quale ho ricavato chiaramente queste informazioni. Una delle più importanti è una pubblicazione della Gangemi editore di Roma, che è stata fatta nel 1998, che è sulle architetture olivettiane a Ivrea, i luoghi del lavoro e i servizi assistenziali di fabbrica, dove praticamente hanno esaminato tutti i progetti di tutti gli stabilimenti che ci sono qui a Ivrea e intorno a Ivrea, da quando sono incominciati i progetti, fin quando sono stati realizzati. E qui verranno fuori qualche novità e qualche sorpresina, almeno per quanto riguarda Camillo Olivetti. Allora, il primo stabilimento, che tutti conoscete e che sono chiaramente la fabbrica in mattoni rossi, che è del 1908, la vecchia *Ico*, chiaramente è quella che poi è stata più volte, quanto meno quattro volte ampliata. L'ultimo grosso ampliamento è del 1947, dove all'interno il collegamento tra la vecchia *Ico* e questo nuovo pezzo della *Ico*, aveva dovuto avere queste rampe perché erano diverse le... diciamo i dislivelli

dei pavimenti. Da questa fotografia io vorrei incominciarvi a fare notare che era praticamente tutta luce, per cui di amianto sui muri in questo periodo ce n'era molto poco, per non dire niente. Questo stabilimento è poi stato ampliato successivamente, tra il '55 e il '62, andando a riempire il cortile. Queste sono tutte fotografie di quel fabbricato lì d'epoca, con tutte le indicazioni da dove vengono fuori. Come vedete la fotografia che vedete alla vostra sinistra è l'interno di questo capannone, che sarebbe la famosa officina H, tanto per essere chiari. Mentre quella di destra è lo stesso capannone ripreso da sopra di notte, dove si può vedere che era tutto acceso e quindi era praticamente tutto vetrato. La fotografia successiva è di nuovo... che è degli anni 1956, '57, perché quella parte di officina H era la torneria dove venivano fatti tutti i pezzi piccoli delle macchine da scrivere. Dalle fotografie si vede, se posso essere un pochino tranciante, che di amianto qui non ce n'era da nessuna parte, né sui pilastri, né tanto meno sulle coperture, perché era qualcosa di quasi piatto, tutto vetro. Quindi in quegli anni lì nell'officina H assolutamente non c'era nulla. E possiamo rivederla meglio nella fotografia successiva, che è sempre di quegli anni, dove proprio è vetro, punto. Vetro, tanto vetro. Tanto vetro. Così come di nuovo nella fotografia successiva, che è del '68 e quindi è prima di un grosso intervento. Io non ho... cioè, nella relazione c'è la fotografia, qui non l'ho riportata, che è un grosso intervento di ristrutturazione dell'officina H. Ovverosia l'officina



H è stata demolita, non è stata più utilizzata come officina, ma è stata poi utilizzata come salone per congressi e teneva circa 2000 persone. Cosa sia successo nella ristrutturazione di quel salone dal punto di vista strutturale...

GIUDICE - Non lo sappiamo.

CONSULENTE VIGONE - Eh, io potrei saperlo, ma dato che a me interessa fino al '64, mi fermo qua, cioè nel senso che non vado oltre. In quegli anni, nel '36 è stata costruita la *Ico*, la prima mensa, che è nella fotografia che vedete qui, che aveva dei pilastri e che non è quella di cui abbiamo continuato a parlare, è una... tenete conto che poi sono rimaste in piedi tutte e due le mense, questa è quella nuova, che vi faccio vedere adesso, che è stata costruita e terminata nel '61. Qui non abbiamo indicazioni sui libri di quale fosse il materiale utilizzato, quindi non lo sappiamo. Quindi non c'è certezza. Certamente i piani di bonifica successivi hanno portato a dire che l'hanno tolto, però non si sa se in quegli l'avevano già messo oppure se è stato messo successivamente. Il piano dal '35 al '62 dell'ampliamento dell'*Ico*... questa è la vecchia *Ico*, quella in alto, sopra a quella indicata in rosso. Il primo ampliamento è quello in rosso, il secondo e il terzo ampliamento è quello in blu, in verde è indicata la copertura del cortile. Veniamo a San Bernardo. San Bernardo è stato il primo stabilimento fuori Ivrea, è stato costruito tra il 1952 e il 1969, a pezzi. Diciamo che all'inizio lo stabilimento di San Bernardo, anche solo per chiarire il discorso del ferobestos, cioè di

quel materiale ferroso con l'amianto, all'inizio San Bernardo era stato costruito per costruire le macchine utensili dell'*Olivetti* che servivano all'interno dell'*Olivetti* per produrre le macchine da scrivere. In quel momento, in quel periodo lì le macchine a controllo numerico non erano prodotte, perché venivano prodotte tutte macchine tradizionali: torni, frese, trapani. Le macchine a controllo numerico hanno incominciato a costruirle... io mi ricordo di esserci stato dentro, come anche negli altri capannoni, ho sempre fatto il consulente della *Olivetti* anche a suo tempo, per cui... anch'io conoscevo la dottoressa Ravera, tanto per essere chiari, compreso l'ingegner Smirne, compreso il dottor Meriggi, che è stato il primo responsabile degli uffici...

GIUDICE - E va beh, ma lei qua fa il consulente, non ci può riferire su circostanze...

CONSULENTE VIGONE - La storia. Questa è storia.

GIUDICE - Sì, va beh, però...

CONSULENTE VIGONE - Comunque chiaramente l'appetito vien mangiando e negli anni, credo '68, '69, alla fine dell'ampliamento di San Bernardo, hanno cominciato a costruire le macchine a controllo numerico. E questo perché, sia la *FIAT* che gli altri avevano cominciato a chiedere all'*Olivetti* visto che facevano le altre macchine, di produrre macchine per loro. E quindi hanno incominciato a far questo. Tanto è vero che, ripeto, San Bernardo, la costruzione di San Bernardo va dal 1952 al '69. L'ultimo, e vi ho lasciato anche alcune fotografie dell'inizio proprio nell'ambito della prima

costruzione, come vedete... questa fotografia che vedete a sinistra mi è utile per farvi vedere una fotografia successiva, questa è la struttura del primo capannone di San Bernardo, che è tutta in ferro, completamente in ferro, ed è stato il primo capannone, finito poi negli anni '55, '56, e che vedete terminato nella foto a destra, all'interno del quale, come vedremo anche da questa fotografia interna, di amianto non c'era niente. Perché lo stesso tetto della copertura, era fatta in laterizi di cemento armato. Quindi lo si vede dai disegni, lo si vede dalla fotografia che vedete... l'eternit, come tutti noi sappiamo, è ondulato a onde marine. Nel momento in cui io vedo una superficie totalmente piatta, vuol dire che è stato fatto con una gettata, come quella che vi indico qui, di marmette di laterizio, travetti e cemento e sopra, ovviamente, diciamo la copertura. Successivamente al '62, '63, è stato realizzato... nell'anno 1962 è stato realizzato un ampliamento di San Bernardo, che tutti voi avete chiamato officina sud, che invece... che si chiama...

GIUDICE - (fuori microfono) (inc.).

CONSULENTE VIGONE - No, ho detto... ho detto, non tutti voi, chi mi ha preceduto. Chi mi ha preceduto. Questo capannone invece era il capannone, che è quello che vedete nella fotografia, che è l'attrezzaggio. Nell'ambito dell'attrezzaggio c'erano tanti reparti, dalla lavorazione della lamiera, all'officina delle macchine speciali, fino a arrivare alla tempra, che però, andando a vedere quel famoso libro che vi

accennavo prima, la tempra è stata realizzata successivamente, cioè nei tempi non... mentre è stato finito il fabbricato, il reparto di produzione interno di tempra è stato costruito dopo il '64, '65. Da questo testo risulta che il tetto di questi fabbricati era in lamiera grecata, quindi non in eternit. Nel '62 è stata costruita anche la mensa. Gli unici due fabbricati che avevano dell'eternit sul tetto, erano la centrale termica ed era... che era, ovviamente, piccola, che aveva una copertura piana, ma che era la centrale termica, e un piccolo fabbricato in mezzo, che possiamo vedere se torniamo indietro con le fotografie, che è questo fabbricato qui che vedete sulla fotografia alla vostra destra, che ha quei pannelli gialli. Quel fabbricato lì aveva il tetto in eternit. Qualcuno su qualche pubblicazione dice che addirittura quei pannelli gialli fossero in eternit, però questo è tutto... si ritrova anche questo, per correttezza di informazione. Quella fotografia che vi sto facendo vedere è di nuovo un pezzo di San Bernardo, dove di nuovo all'interno... questo è il reparto delle lavorazioni leggere, dove di nuovo dal soffitto del capannone si vede che di nuovo non è eternit, tanto è vero che ve l'avevo detto prima, erano lamiere di metallo. Perché vi ho fatto vedere la struttura in costruzione? Proprio per commentare questa fotografia qua. Come vedete la fotografia della costruzione faceva vedere quei pilastri che erano tutti grecati. Ecco, questo è un posto di lavoro dove costruivano le macchine utensili, i pilastri portanti sono a vista.

Quindi anche in questa situazione, molto probabilmente perché non c'era bisogno di un certificato prevenzione incendi, non sono stati trattati. Quindi in quel momento e in quel periodo, i pilastri erano nudi, non avevano bisogno di coibentazione. Questo è San Bernardo per quello che ho trovato io per quel periodo.

Agliè. Agliè è un fabbricato che di nuovo anche qui, visto che è citato in alcune anamnesi lavorative, è uno stabilimento vecchissimo, lo si vede anche dalle fotografie. L'Olivetti l'ha comperato... era uno stabilimento che era nato credo all'inizio del secolo, se non addirittura, come struttura architettonica, se lo vediamo... lo vediamo qua, lo si vede in questa fotografia, dove costruivano le macchine, le Lettera 22, aveva i pilastrini in ghisa e il soffitto in legno. Quindi erano... questo stabilimento, secondo me, dovrebbe esistere tutt'oggi come museo di archeologia industriale. Cioè, nel senso... quindi pilastri in ghisa e tetto ricoperto con le lastre di legno, come si faceva una volta. E quindi tutto a Agliè è stato costruito così. Fra l'altro da questa fotografia che vediamo aerea, anche il tetto è fatto tutto in tegole, tutto in tegole rosse. Quindi non... cioè, lo si vede da tutte le fotografie che ci sono, anche quella di fianco a questa. I reperti, ripeto, sono... vediamo un'altra fotografia, sempre di quel periodo, dove si vede di nuovo... si vedono i pilastrini in ghisa e il solaio, il soffitto che era fatto in questo modo. Ad Agliè, fra l'altro, nella ristrutturazione di questa azienda, avevano... ho trovato anche questa per cui io

ho voluto riportarla, avevano fatto la biblioteca per i lavoratori e per le famiglia...

GIUDICE - Sì, va bene.

CONSULENTE VIGONE - ...era un punto di ritrovo, lo sappiamo tutti.

GIUDICE - Andiamo avanti, va.

CONSULENTE VIGONE - E tanto ho quasi finito.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE VIGONE - Sempre fotografia successiva, che è dell'87...

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE VIGONE - ...dove si vede che la struttura di Agliè non è cambiata.

GIUDICE - Ok.

CONSULENTE VIGONE - Passiamo a Scarmagno. Qui, per il periodo che mi interessa, perché io mi fermo al periodo che mi interessa, da marzo '63 a maggio '64, non c'era. Quindi in quel periodo lì Scarmagno non mi era costruito. Hanno incominciato a progettarlo nel '62. Dal '62 al '64 l'hanno... hanno costruito il primo capannone che era il fabbricato A, ed è entrato in funzione nel '64, a circa la metà del '64, quando il comune di Ivrea ha dato l'agibilità al fabbricato. Quindi negli anni... chiedo scusa, Scarmagno. Negli anni di interesse del dottor Camillo Olivetti, Scarmagno non esisteva. Quindi ci sono almeno due posizioni, che adesso poi io vi indicherò, di persone, fra gli otto che sono dichiarati come capo d'imputazione al dottor Camillo Olivetti, che hanno lavorato a Scarmagno e non è vero perché non c'era. Cioè, Scarmagno non esisteva in quel periodo.

Quindi... la struttura, fra l'altro, di Scarmagno, la struttura iniziale di Scarmagno era questa, queste sono fotografie dell'epoca, mentre veniva costruita. Quindi anche di qui si capisce che forse all'inizio... molto probabilmente all'inizio della costruzione non ci sono state intonacature di amianto, perché erano tutte strutture megagalattiche in cemento armato, come vedete.

Vediamo i singoli casi molto velocemente, per il periodo che mi interessa, perché per gli altri periodi a me interessa abbastanza poco. Allora, Bergandi dal '43 fino al '63, quindi per 19 anni... per 19 anni ha fatto il saldatore. Cioè ha fatto il fabbro e quindi da fatto il saldatore. Dal '62 al '72 ha lavorato presso le officine meccaniche di San Bernardo di Ivrea...

GIUDICE - Mi perdoni, andiamo alla conclusione, però.

CONSULENTE VIGONE - Sì.

GIUDICE - Perché questi dati...

CONSULENTE VIGONE - La conclusione mia è che...

GIUDICE - Per Bergandi.

CONSULENTE VIGONE - Ovviamente. Che è stato 19 anni esposto ai fumi di saldatura, prima di entrare in *Olivetti* e di questo non ha detto niente nessuno; i fumi di saldatura sono stati dichiarati cancerogeni nel 1990, per cui lui per tutto quel periodo ha avuto questo tipo di esposizione. Mi sono permesso di mettere tre fotografie d'epoca del modo di lavorare in quegli anni, da parte dei saldatori, per cui non c'era assolutamente nulla di protezione. E per quanto riguarda San Bernardo, non è nemmeno possibile che lui sia stato esposto a calore

nell'impianto di tempra, e quindi negli impianti termici, perché non c'erano. Quindi in quel periodo, nel periodo di mio interesse, non c'erano ancora.

GIUDICE - Bene.

CONSULENTE VIGONE - Quindi questo molto in sintesi. Bovio Ferassa. Qui me la tolgo con due parole. Lui nel '63 è andato a fare l'alpino, per cui '63 e '64 non c'era. Quindi Bovio Ferassa non è stato esposto a niente, almeno nel periodo... io dico nel periodo di interesse, perché era militare. Per cui qui non mi soffermo.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE VIGONE - Costanzo Marcello. Nell'ambito dell'anamnesi lavorativa, lo vedremo magari meglio dopo, lui è stato addetto alla verniciatura e pomiciatura presso San Bernardo, nel periodo diciamo dal '60 al '75. Il dottor Silvestri, nella sua relazione ha scritto che lui è stato esposto solo a livello di esposizione ambientale, non a livello di operazione. Dato che l'amianto, nell'ambito della struttura in quel periodo lì non c'era, perché San Bernardo è stata fatta con... non vi era neanche sull'esterno, ma era solo lamiera grecata, e a questo punto non ha avuto neanche quell'esposizione lì. Poi se c'era l'amianto dentro i cunicoli per coibentare i tubi, lui certamente in verniciatura non andava nei cunicoli. Quindi... perché non faceva parte del suo mestiere. Quindi in conclusione anche questo... io dico: esclusa la esposizione di tipo ambientale, esclusa quella lavorativa, ho qualche problema per il periodo di mio interesse, che abbia fatto qualcosa del



genere. Enrico Gansin, dal '60 al '63, e questo l'ho trovato nei documenti che ci sono depositati, non ha lavorato a Scarmagno, ha lavorato in ufficio per progettare le linee di produzione di Scarmagno. Scarmagno non c'era, quindi lui, avendo prima sempre fatto l'impiegato tecnico di produzione, è stato preso e messo a studiare le linee di produzione di Scarmagno. Per cui, anche questo, concludendo, Enrico Gansin, chiaramente in quel periodo di mio interesse, di esposizione non ne ha avuta perché disegnava le linee per fare poi le produzioni successivamente. Ganio Mego, dal '58 al '90 era addetto alle lavorazioni meccaniche, nello stabilimento di San Bernardo. Abbiamo visto prima, nello stabilimento di San Bernardo, chiaramente i reparti di lavorazione meccanica non avevano amianto e quindi anche lì, dai torni, dalle frese e dai trapani chiaramente amianto non ce n'è mai stato, in quel tipo di macchine utensili. DPI di amianto, per quel tipo di lavoro non è mai stato utilizzato, neanche uno. Gli ambienti non avevano amianto, quindi nel periodo di mio interesse, di nuovo, non avrebbe avuto nessuna possibilità di esposizione di questo tipo. Merlo.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE VIGONE - Merlo abbiamo due situazioni. Dal '61 al '70 addetto alla verniciatura, e qui potremmo fare un discorso più lungo, ma io glielo sintetizzo molto, anche se poi lei se lo ritrova e poi per tutto il periodo dell'*Olivetti* lui ha fatto il vigile del fuoco interno. Quindi dal '56 al '70. Allora, vediamo prima quest'ultimo pezzo. Quindi è chiaro che lui, come

vigile del fuoco interno, aveva in dotazione dei DPI in amianto, questo è fuori discussione. È evidente che i DPI in amianto, come vigile del fuoco interno, li usava solo in esercitazione o se c'era un incendio vero. Non ho trovato da nessuna parte quante volte facessero esercitazione all'anno, nelle squadre antincendio e, visto che lui ha operato a Torino e ad Agliè, non ha partecipato certamente, ma anche se è successivo, al mega incendio dell'Ico, che c'è stato, poi, nell'86, '87. Quindi... perché c'è stato un incendio di grossissime dimensioni. Quindi quand'anche lui fosse stato esposto ai DPI di amianto, come vigile del fuoco, valgono quelle valutazioni che ho fatto prima sui DPI e sull'esposizione ai DPI. Sulla verniciatura. Sulla verniciatura dobbiamo fare solo due considerazioni: in verniciatura non può mai esserci polvere, perché se ci fosse polvere in verniciatura, tutti i pezzi vengono fallati. E quindi nell'ambito di una verniciatura ci sono sempre enormi ricambi d'aria. Per cui quand'anche ci fosse stato, cosa che non era perché l'abbiamo visto, amianto sui fabbricati, con la quantità d'aria che circolava, io gliel'ho anche calcolata, non poteva essere esposto. Stessa cosa, per dire, sui forni, perché io mi sono permesso di mettere tre fotografie perché anche sui forni si sta facendo un discorso un pochino particolare. Questi sono i forni di cottura finale dopo la verniciatura. Questi forni sono uguali per le macchine da scrivere, come per le automobili, come per tutti. Cioè, sono forni... cambia solo la dimensione. Allora, non è... prima di tutto il forno,

visto che ha una temperatura che al massimo all'interno nella parte centrale arriva ai 140, 150 gradi, perché deve solo seccare la vernice, parte con temperature molto basse e finisce con temperature molto basse, perché i pezzi quando escono devono essere freddi, altrimenti tu non li maneggi. Questi forni sono sempre costruiti in acciaio, proprio per le basse temperature. Cioè non stiamo parlando di forni fusori da fonderia, dove chiaramente hai i mattoni refrattari e magari in mezzo, tra il mattone refrattario, visto che poi la temperatura di fusione dell'acciaio è ovviamente intorno ai 1000, 1100 gradi... qui stiamo parlando di 140, 150 gradi, tu hai i mattoni refrattari, dietro i mattoni refrattari, tantissimi anni fa mettevano l'amianto e poi c'era la chiusura in lamiera. In questo caso, a parte che ci sono, se non mi ricordo male, testimonianze che dicono che facendo manutenzione, aprendo le lamiere, la doppia lamiera (inc.) dentro c'era lana di roccia. Però lasciando perdere questo, nel momento in cui ci fosse stato amianto fra le due pareti, cosa che non avrebbe avuto neanche nessun senso perché la temperatura era bassa, rispetto a quella che avrebbero dovuto servire l'amianto, era certamente chiuso e inibito dalle pareti di lamiera. Per cui non poteva dare dispersione. I portelloni dei forni erano di questo tipo, con due maniglie di questo tipo, come vedete nella foto centrale, perché servivano soltanto come ispezione e di accesso per la manutenzione, non certamente ispezione della cottura del prodotto verniciato. Anche perché nel momento in cui apro una di

quelle porte lì, con 140 gradi e fuori ne ho 20, all'interno del forno piombo tranquillamente subito a 60, 70 gradi e quindi sballo tutto il ciclo di verniciatura. Per cui quelle porte venivano aperte solo in caso di manutenzione. Quindi, per quanto mi riguarda, con queste indicazioni, nell'ambito della mansione di verniciatore, il signor Merlo non può essere stato esposto ad amianto, nella sua attività.

Rabbione. Qui il dubbio. Dubbio amletico, perché lui ha fatto l'elettricista. Non è chiaro che tipo di elettricista abbia fatto. Adesso magari io potrei leggere dopo le s.i.t. che avete preso oggi, però io non le avevo. L'unico documento che io ho trovato e l'ho allegato, è un documento del 1966, di San Bernardo, dove una certa commissione per l'esame del comparto delle lavorazioni in serie della *Olivetti* si era riunita per esaminare tutte le mansioni e andare a descrivere che cosa facevano. Io ho riportato tutto questo documento, che sono 160, 170 pagine. Per quanto riguarda questo tipo di mansione, parrebbe che gli interventi dell'elettricista non fossero sugli impianti, ma fossero sulle macchine utensili. Quindi questo è quello che è scritto in questo documento. Per cui se è un intervento fatto sulle macchine utensili, certamente non c'era l'amianto. Se fatto sui fabbricati, poteva, magari, anche trovarcelo. Fermo restando che nel periodo di mio interesse non avrebbe dovuto esserci l'amianto. Per Risso, che è l'ultima persona che mi interessa, in questo caso dal '63 al '75, era un aiutante di trattamenti termici presso San Bernardo. Se

è vero quello che è stato scritto, lui non era a San Bernardo, perché l'impianto di tempra non c'era in quegli anni. Erano anni successivi. Quindi magari poteva essere esposto in altri impianti di tempra, ma che non era San Bernardo. Io mi fermerei qui e vi ringrazio per la pazienza.

GIUDICE - Grazie a lei. Allora, ci sono domande Avvocato?

AVV. DIFESA GIORDANENGO - No, nessuna domanda.

GIUDICE - Ok. Pubblico Ministero?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No, no. Ci sono delle precisazioni, ma abbiamo i documenti.

GIUDICE - Benissimo. Parti civili? Niente. Responsabile Civile.

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nessuna domanda.

GIUDICE - Gli altri imputati? Le difese degli altri... Ok, grazie professore.

CONSULENTE VIGONE - Grazie a lei.

Esaurite le domande, il consulente viene congedato.

Viene chiamato a deporre il consulente dedotto dalla Difesa

**PAVANIVO**

Il quale dà lettura della dichiarazione impegnativa testimoniale.

Il Giudice invita il consulente a fornire le proprie generalità.

GENERALITÀ: Pavan Ivo, nato a Torino, il 23/12/1949, residente a Torino, Lungo dora Voghera, 150.

GIUDICE - Qui c'è ancora il numero di procedimento del Pubblico Ministero. L'aveva redatta prima lei consulenza?

CONSULENTE PAVAN - Sì.

GIUDICE - Infatti avevo capito. Prego, Avvocato.

### AVV.DIFESA BORTOLOTTO

AVV. DIFESA BORTOLOTTO - Avvocato Bortolotto per la Difesa Smirne.

GIUDICE - Sì.

AVV. DIFESA BORTOLOTTO - Buongiorno dottore. Vuole soltanto brevemente ricostruire le sue competenze per il Giudice?

GIUDICE - Sì, dica dottore.

CONSULENTE PAVAN - Sono laureato...

GIUDICE - Sinteticamente.

CONSULENTE PAVAN - Eh?

GIUDICE - Sinteticamente.

CONSULENTE PAVAN - Sì, sì, sinteticamente, velocissimo. Sono laureato in chimica industriale. Fino al 2008 sono stato responsabile chimico del laboratorio di igiene industriale della medicina del lavoro di Torino. Sono igienista industriale certificato. Sono professore a contratto di tossicologia industriale presso l'università di Torino e presso la scuola di specializzazione di medicina del lavoro. Ho svolto e svolgo consulenze per le Procure delle Repubbliche di quasi tutta Italia e sono perito del Tribunale di molti incidenti probatori.

GIUDICE - Benissimo. Prego, procediamo? Velocemente.

AVV. DIFESA ZACCONE - Sì. Dottor Pavan, allora noi ci dobbiamo occupare dei quattro casi che interessano l'ingegner Smirne, però è un po' indispensabile che la dica brevemente quali erano le funzioni dell'ingegner Smirne e soprattutto che cosa ha fatto l'ingegner Smirne. Poi esaminiamo i quattro casi.

CONSULENTE PAVAN - Esatto. La mia consulenza ha riguardato...

GIUDICE - Chiedo scusa, ma l'oggetto non era il rischio ambientale, delle consulenze di oggi? Il resto ci saranno i documenti. Non ho capito, mi scusi Avvocato, oggetto di oggi era: si sentono i consulenti sul rischio ambientale, non su che cosa... sulla ricostruzione degli incarichi degli imputati. O mi sbaglio.

AVV. DIFESA ZACCONE - No, era solo per fissare le date.

GIUDICE - Ma le date, è tutto documentale.

AVV. DIFESA ZACCONE - Siccome la valutazione che il dottor Pavan fa, attraverso un particolare algoritmo che è dedotto da una serie di precisazioni che nascono dall'INAIL, questo era un po' indispensabile perché abbiamo il riferimento a dei numeri che compaiono nei documenti, di quelle che sono state le rilevazioni che l'ingegner Smirne ha fatto nel periodo di sua competenza. Che sono tutte documentate. Che noi non ne parliamo, perché le diamo per ammesse.

GIUDICE - Va bene. Proseguo.

AVV. DIFESA ZACCONE - Ma da questo deriva la sua valutazione.

GIUDICE - Va bene.

CONSULENTE PAVAN - Sono velocissimo.

GIUDICE - Ma non è un problema di velocità è un problema di

rilevanza probatoria, di molte delle cose che sono state dette. Comunque prosegua come ritiene.

CONSULENTE PAVAN - Io non ho intenzione di ripercorrere la storia dell'amianto e vorrei arrivare semplicemente a definire il periodo lavorativo in cui l'ingegner Smirne ha ricoperto la funzione di direttore dei servizi generali, che è un periodo molto breve, che è dal maggio 1986, al 30 settembre 1988. In questo periodo l'Ingegnere Smirne si occupa, praticamente, di attivare una serie di considerazioni, di valutazioni ambientali, per definire quale poteva essere il rischio amianto in *Olivetti*. In questo preciso periodo, l'ingegner Smirne assume, come... diciamo come funzione e come direzione generale dei servizi, si occupa, oltre che della manutenzione degli stabilimenti che afferivano alla capogruppo, anche svolgeva un ruolo, diciamo specialistico, di assistere, come assistenza e, quando richiesto, di diffusione, della normativa statale e aziendale in materia di sicurezza del lavoro. L'ingegner Smirne, diciamo che quando assume questa funzione di direttore dei servizi generali, ha a disposizione tre precisi, diciamo, norme legislative. Una sono la famosa circolare 45, del 10 luglio 1986, che è già stata ampiamente discussa; ha il decreto interministeriale del 16 ottobre 1986, che però riguarda le cave e le miniere; ed ha la direttiva della comunità europea, la direttiva numero 83, che verrà poi recepita con la legge numero 277 del 1991. Quindi l'ingegner Smirne agisce, nel controllo, diciamo, del possibile rischio da amianto che potevano avere gli



ambienti di lavoro dell'*Olivetti*, sulla base di queste norme legislative. In particolare, cioè proprio su segnalazione di un suo dirigente, si attiva, sulla base della circolare ministeriale 46 del luglio del 1986, e inizia, nel 1986, ad effettuare una serie di valutazioni, che vengono fatte con l'aiuto del *Politecnico* di Torino, partendo dal censimento dei materiali che contenevano amianto, quando lui inizia l'attività. Teniamo presente che, quando l'ingegner Smirne inizia l'attività di direttore dei servizi generali dell'*Olivetti spa*, non era più impiegato il talco contenente la fibra tremolitica, di cui è già stato ampiamente discusso. Per cui il periodo che ricopre l'ingegner Smirne, come direttore generale, è un periodo al di fuori della possibile esposizione da talco. Nel 1986 l'ingegner Smirne attiva l'analisi dei campioni massivi, per valutare l'eventuale presenza di amianto che poteva esserci nei vari uffici della *Olivetti*. Nel 1987 riceve i risultati del *Politecnico* di Torino, dove gli definiscono i vari materiali che potevano contenere amianto. E nel 1987 attiva le misure per valutare le fibre di amianto disperse nell'aria. E anche successivamente procedono anche alla raccolta delle polveri depositate. Questa è l'attività in cui l'ingegner Smirne inizia a svolgersi e ottiene determinati risultati. I risultati che ottiene dalle valutazioni ambientali della dispersione delle fibre nell'aria, l'ingegner Smirne li confronta con i valori limite che venivano indicati dalla direttiva CEE dell'83 dal decreto ministeriale dell'ottobre del 1986,

che però riguardava le cave e le miniere, e li confronta anche con i limiti che vengono dati dalla CGH americana per gli ambienti di lavoro. I valori che ottiene dai risultati ambientali, che sono già stati discussi ampiamente all'interno di queste consulenze che ci sono state, sono valori che sono normalmente compresi ed inferiori a quello che è già stato detto più volte, ai valori dei 20 fibre/litro, indicati dal decreto ministeriale del 6 settembre 1994, per cui l'ingegner Smirne, cioè, prende atto di questi valori e considera che la situazione, dal punto di vista della valutazione ambientale fatta dall'ingegner Smirne per gli ambienti di lavoro dell'Olivetti, sia una valutazione ambientale che risponde pienamente ai dettati di legge. Se vuole passiamo all'esame dei quattro casi che sono stati ascritti all'ingegnere Smirne.

GIUDICE - L'esame è del Difensore. Prego.

AVV. DIFESA BORTOLOTTO - Sì, sì, se possiamo esaminare i quattro casi che sono oggetto di contestazione.

CONSULENTE PAVAN - Sì. Allora, per esaminare, solo per dirle la procedura che ho adottato per potere rispondere ad alcune domande che sono state fatte, per valutare il tipo di esposizione ambientale che potevano avere nelle loro diverse attività, nei diversi periodi dell'attività lavorativa dei quattro lavoratori, è stato utilizzato, in mancanza di dati obiettivi reali, per molte posizioni, cioè in mancanza di dati oggettivi derivanti da campionamenti ambientali, è stato adottato l'utilizzo dell'algoritmo che è già stato presentato

dal dottor Cottica, che è l'algoritmo che viene adottato dall'INAIL, mutuato dagli uffici assicurativi tedeschi. Questo algoritmo, che è già stato criticato dal dottor Cottica, è però un algoritmo che viene adottato comunemente nel discorso di tipo civile quando vengono valutati i discorsi dei benefici previdenziali di amianto. Perché, per valutare esposizioni a fibre di amianto di persone che hanno lavorato 30, 40 anni fa, e non avendo a disposizione dati oggettivi di misure reali, di fatto viene utilizzato questo algoritmo matematico per arrivare a dare una valutazione del tipo di esposizione che potevano avere i vari operatori nei loro diversi periodi lavorativi.

GIUDICE - Sì. Prego.

CONSULENTE PAVAN - Allora, se iniziamo da Gancio Mego...

GIUDICE - Facciamo una cosa, chiudiamo tutte le porte, grazie. Perché se dobbiamo stare al bar, ci va anche il Giudice. Prego. Proceda. Proceda.

AVV. DIFESA ZACCONE - Spieghi un pochettino cos'è l'algoritmo e quali sono...

GIUDICE - Scusi Avvocato, ma l'abbiamo... cioè, c'è scritto. L'abbiamo, ce l'ha spiegato.

AVV. DIFESA ZACCONE - Eh, forse non è così chiaro. Comunque...

GIUDICE - Ma tutte le relazioni vengono acquisite.

AVV. DIFESA ZACCONE - Sì, sì.

CONSULENTE PAVAN - Allora...

GIUDICE - Prego, chiudiamo e chi è dentro, è dentro, chi è fuori, stop. Fine. Non siamo al bar. Prego.

CONSULENTE PAVAN - Allora, sulla base dell'algoritmo, e nel

caso di Ganio Mego...

GIUDICE - Sì, ce l'ho davanti.

CONSULENTE PAVAN - ...Ganio Mego ha lavorato dal '55 al '57 presso il magazzino di Ivrea, e poi praticamente dal 1958 al 1989 ha sempre lavorato nel capannone sud di San Bernardo.

GIUDICE - Sì

CONSULENTE PAVAN - Come ha fatto vedere l'ingegnere Vigone sulle fotografie di questa officina H, questo capannone sud di San Bernardo, la possibilità che ci fosse un'esposizione a fibre di amianto, non lavorando Ganio Mego amianto come tale, quindi sulle macchine utensili lavorava solo particolari meccanici, la possibilità che avesse un'esposizione a fibre di amianto era dovuta unicamente a un'esposizione di tipo ambientale.

GIUDICE - Va bene.

CONSULENTE PAVAN - L'esposizione di tipo ambientale arrivava direttamente, o dal mastice... poteva arrivare, o dal mastice dei vetri, che molti mastici in quell'epoca contenevano amianto come carica, o poteva arrivare dai pannelli del soffitto che potevano essere in fibrocemento. Questa esposizione è stata valutata, in base all'algoritmo, con un numero che corrisponde 0,012 fibre per centimetro cubico, che equivalgono, 0,012, a 12 fibre/litro. L'esposizione di Ganio Mego, quindi, è stata praticamente costante in tutto il suo periodo lavorativo. Mentre per quanto riguarda l'esposizione del signor Mariscotti, Mariscotti ha avuto diversi periodi lavorativi che poteva avere un'esposizione importante ad amianto. In particolare ha avuto il primo

periodo lavorativo, al di fuori dell'*Olivetti*, almeno per quanto ci risulta, che è legato al cantiere di costruzione della turbonave *Michelangelo*. Sulla base di dati di letteratura e sulla base di dati di esposizione in cantieri navali, è stata valutata che l'esposizione del signor Mariscotti, in quest'anno di lavoro, sia stata dell'ordine di 0,188 fibre per centimetro cubico. Nel periodo in cui Mariscotti ricopre l'attività di analista tempi e metodi, presso il capannone di San Lorenzo di Ivrea e presso il montaggio elettronico di Scarmagno e come responsabile dell'ufficio tempi e metodi, lui poteva avere, di fatto, un'esposizione indiretta all'amianto. Questa valutazione quantitativa, fatta e ricavata con l'algoritmo sulla base e sull'assunto che il talco utilizzato dal 1981 conteneva amianto, porta questa esposizione a 0,250 fibre al cc. Quando ricopre, nel periodo in cui l'ingegner Smirne fa effettuare le analisi, che lui ricopre mansioni esclusivamente amministrative, quindi ha solo più occasione di frequentare la mensa dell'*Ico*, e alcuni locali dei palazzi uffici, la sua esposizione ambientale, calcolata come media annuale, scende moltissimo. Scende nell'ordine di 0,0004...

AVV. DIFESA BORTOLOTTO - Magari, dottore, se vuole proiettare...

CONSULENTE PAVAN - Sì.

GIUDICE - Cos'è che deve fare? È sufficiente. Possiamo andare. È sufficiente così. Andiamo avanti.

CONSULENTE PAVAN - Il signor Merlo lavora...

GIUDICE - Si avvicini, Avvocato, se non sente. Prego.

CONSULENTE PAVAN - Il signor Merlo lavora dal '56 al '59 presso l'*Olivetti Invicta* di Torino e per un periodo di otto mesi si occupa di tempera di metalli. Questo...

GIUDICE - Chiedo scusa...

CONSULENTE PAVAN - Dica.

GIUDICE - ...tutta questa prima parte, dove lei riferisce il periodo e l'attività lavorativa...

CONSULENTE PAVAN - Sì.

GIUDICE - Ecco, questi dati coincidono con quelli del consulente...

CONSULENTE PAVAN - Esatto. Io...

GIUDICE - E allora, siccome coincidono, non siamo in contestazione, li diamo per pacifici tutti.

CONSULENTE PAVAN - No, posso fare solo una precisazione.

GIUDICE - Eh.

CONSULENTE PAVAN - Allora, la precisazione che io voglio fare...

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE PAVAN - ...e che è un appunto che vorrei fare al consulente, al dottor Silvestri...

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE PAVAN - ...il dottor Silvestri ha calcolato il tipo di esposizione, calcolandolo secondo la classificazione RENAM, di cui ha discusso stamattina.

GIUDICE - No, ma guardi che io mi riferisco solo alla prima colonna, *periodo*, e alla seconda, *attività lavorativa*.

CONSULENTE PAVAN - Esatto.

GIUDICE - Allora, siccome è la sesta volta che me la ripetono, se i dati coincidono, cioè se la base di fatto è uguale, rispetto al consulente, direi che

possiamo ometterlo.

CONSULENTE PAVAN - Sì. No, ma...

GIUDICE - E passare direttamente alla sua valutazione, che è evidentemente diversa perché i criteri sono diversi, eccetera.

CONSULENTE PAVAN - Allora...

GIUDICE - Dica. Io c'ho qua le tabelle del consulente. Sì.

CONSULENTE PAVAN - No, no...

GIUDICE - Mi dica.

CONSULENTE PAVAN - ...io volevo solo dire che, dato che Silvestri ha fatto una valutazione...

GIUDICE - Sì, l'abbiamo capito.

CONSULENTE PAVAN - ...qualitativa...

GIUDICE - È andato avanti due ore a dircelo. Invece lei ne ha fatta un'altra. Però io mi riferivo... siccome mi sta leggendo, per tutte le sue posizioni, e il periodo, e le mansioni, eccetera, se questo è un dato di fatto consolidato...

CONSULENTE PAVAN - Questo è un dato di fatto consolidato.

GIUDICE - Perfetto. Allora...

CONSULENTE PAVAN - Allora...

GIUDICE - ...lei ci ha già spiegato quali sono i diversi criteri che ha utilizzato e quindi, in base ai criteri che ha utilizzato lei, nel primo periodo, ultima colonna che stiamo guardando tutto...

CONSULENTE PAVAN - Esatto.

GIUDICE - Prego, dica. Ma non li ripetiamo tutti.

CONSULENTE PAVAN - Allora...

GIUDICE - Nel primo periodo...

CONSULENTE PAVAN - ...nel primo periodo...

GIUDICE - ...l'esposizione...

CONSULENTE PAVAN - ...l'esposizione di Merlo, nel periodo in cui si occupa di tempera, viene calcolata come media annuale a 0,166 fibre/cc.

GIUDICE - Bene.

CONSULENTE PAVAN - Quando è in verniciatura e si occupa della squadra antincendio, e il periodo della squadra antincendio, quello che ho ricavato io, e che fa esercitazioni ogni due o tre mesi...

GIUDICE - Va bene.

CONSULENTE PAVAN - ...quindi io ho calcolato quattro volte all'anno...

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE PAVAN - ...la sua esposizione scende a 0,025 fibre.

GIUDICE - 25.

CONSULENTE PAVAN - Nel periodo in cui è modellista presso il centro studi ricerche *Olivetti* dove ha possibilità di maneggiare dei materiali che contengono amianto, delle lastre, la sua esposizione scende a 0,020.

GIUDICE - Sì.

CONSULENTE PAVAN - Nel periodo in cui è addetto unicamente come lamierista, dall'85 al '91, nel reparto tranciatura, ha unicamente un'esposizione passiva di tipo ambientale. Cioè, ha un'esposizione che deriva solo dalla parte strutturale dell'edificio che conteneva amianto, che è 0,0033.

GIUDICE - Bene.

CONSULENTE PAVAN - Per quanto riguarda Vignuta...

GIUDICE - Ok. Diamo per scontata la prima parte.



CONSULENTE PAVAN - Allora, lui ha un'esposizione importante ad amianto, in quanto ricopre le mansioni del jolly nei vari reparti di Scarmagno, nel montaggio delle (inc.) dovute al talco, e ha un'esposizione, secondo mio avviso, modesta, quando fa il sorvegliante nel capannone sud di San Bernardo. Perché? Per il semplice motivo che, primo: la sorveglianza al massimo prevedeva 20 minuti al giorno; non è detto, dalle deposizioni che sono state rese in udienza, che tutti i giorni il signor Vignuta, dato che i sorveglianti erano più di uno, partecipasse alla sorveglianza nel cunicolo.

GIUDICE - Quindi lei l'ha calcolato in 0,001.

CONSULENTE PAVAN - Esatto.

GIUDICE - Perfetto. Poi, Avvocato?

AVV. DIFESA ZACCONE - La conclusione che ricava da questi numeri, se ce la riassume.

CONSULENTE PAVAN - Allora, la conclusione che ricavo da questi numeri, si basa che sulla base anche di una legislazione ancora in vigore, come il decreto 6 settembre 1994, per questi quattro casi, per il periodo in cui ha avuto la responsabilità l'ingegner Smirne, tutte le misure sono decisamente inferiori al limite indicato dal decreto ministeriale del 6 settembre. Se permette... solo che questo decreto ministeriale 6 settembre '94, a un punto 2 precisa chiaramente quando si definiscono le situazioni in cui c'è una contaminazione in atto o c'è un rischio. Devo dire che le misure fatte con quella tecnica analitica, in quel preciso momento, soddisfano ancora i dettati legislativi di adesso. Cioè, di fatto questi ambienti

in quel preciso momento in cui l'ingegner Smirne ricopriva la funzione di direttore dei servizi generali, non potevano essere considerati ambienti a rischio.

GIUDICE - Va bene. C'è altro Avvocato?

AVV. DIFESA ZACCONE - Grazie. No, signor Giudice.

AVV. DIFESA BORTOLOTTI - Solo una precisazione.

GIUDICE - Sì.

AVV. DIFESA BORTOLOTTI - Lei è il primo incarico che assume, come consulente della Difesa, vero?

CONSULENTE PAVAN - Sì.

AVV. DIFESA BORTOLOTTI - Grazie. Solo questo.

GIUDICE - Non ho capito, scusi.

AVV. DIFESA BORTOLOTTI - È il primo incarico che assume come consulente della Difesa.

GIUDICE - Sì. Prego. Pubblico Ministero, controesame? Prego.

### **PUBBLICO MINISTERO DOTT.SSA TRAVERSO**

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Solo un chiarimento velocissimo, scusi dottore, che... L'algoritmo è tratto da che cosa?

GIUDICE - Dall'INAIL.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Non ho...

CONSULENTE PAVAN - Allora, l'algoritmo è stato dato dall'INAIL, ed è stato...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Dall'INAIL.

CONSULENTE PAVAN - ...mutuato dagli istituti assicurativi tedeschi.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Tedeschi. È lui? Era quell'algoritmo lì.

CONSULENTE PAVAN - Esatto.

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto. Quindi ai fini assicurativi è corretto?

CONSULENTE PAVAN - Ai fini assicurativi, ma è stato accertato...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Dall'INAIL nostro...

CONSULENTE PAVAN - ...dal Ministero del Lavoro nel 1998, per la considerazione sui livelli di esposizione. Per valutare i benefici previdenziali...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Comunque diciamo di derivazione INAIL tedesco, diciamo, ente tedesco...

CONSULENTE PAVAN - Sì, sì, però...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Perfetto.

CONSULENTE PAVAN - ...è adottato...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - No, no, ma...

CONSULENTE PAVAN - ...a livello italiano...

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - ...mi ero persa solo il passaggio, scusate, dell'algoritmo. Cioè, ho sentito parlare dell'algoritmo, ma non avevo... Grazie.

GIUDICE - Bene. Abbiamo terminato?

P.M. DOTT.SSA TRAVERSO - Sì.

GIUDICE - Bene. Parti civili? Responsabile civile?

RESP. CIVILE VALSECCHI - Nessuna domanda.

GIUDICE - Altri difensori? Grazie, si può accomodare.

Esaurite le domande, il consulente viene congedato.

GIUDICE - Ci sono altri consulenti? No. Pubblico Ministero, allora, se vuole fare le produzioni. Diamo atto che il Pubblico Ministero produce gli allegati alla relazione del proprio consulente tecnico. Bene. Allora abbiamo

terminato? Benissimo.

(Esito: rinvio all'udienza del 18 aprile 2016).

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 378790

Il presente verbale è stato redatto a cura di:  
Operatori Fonici e Trascrittori Società Cooperativa a r.l.

L'ausiliario tecnico: SIG.NA P. BRAZZALE

Il redattore: ANTONIZZI PAOLA

ANTONIZZI PAOLA

---