

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA

SULLA MORTE DI

PIETRO PACCIANI

In data 22 Febbraio 1998 il dott. Paolo Canessa, sost. Procuratore della Repubblica di Firenze, mi dava incarico di procedere ad esame esterno e necropsia della salma di Pietro Pacciani e di riferirne l'esito con relazione da far pervenire all'Ufficio nel termine di giorni 90.

Le operazioni consulenziali si sono aperte, presso l'Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni, in data 23 Febbraio 1998 alle ore 9.

Con la presente relazione assolvo l'incarico affidatomi.

SOPRALLUOGO effettuato in data 22 Febbraio 1998.

Il cadavere giace prono nella stanza antistante il bagno, con la testa rivolta verso la porta del bagno. Gli abiti sono composti, ad eccezione dei pantaloni che appaiono calati al terzo medio superiore delle cosce. Sollevati gli abiti è possibile evidenziare a livello delle regioni corporee antideclivi la presenza di ipostasi di colore rosso-vinoso, improntabili, la rigidità cadaverica è ovunque presente, al termotatto è possibile ancora apprezzare residui di temperatura corporea a livello sotto-

3231

ascellare. Ribaltato il cadavere si apprezzano marcate ipostasi nelle regioni declivi, ancora improntabili, il volto appare deformato dalla lunga permanenza in posizione prona.

Il cadavere viene quindi rimosso e trasportato all'Istituto di Medicina Legale, ove alle ore 19,30 è possibile apprezzare una temperatura rettale di 20° C, mentre alle ore 20,30 la temperatura è di 19° C.

La temperatura della sala settoria è di 16° C.

I rilievi effettuati presso l'abitazione del Pacciani riportano una temperatura ambiente di 10° C circa.

ISPEZIONE ESTERNA DEL CADAVERE

Il cadavere giace supino sul tavolo anatomico ed è rivestito dai seguenti indumenti:

- 1) maglioncino azzurro con imbrattamento a livello della faccia ventrale di entrambe gli avambracci;
- 2) camicia scozzese con imbrattamenti fecali nel bordo posteriore;
- 3) camiciola lana;
- 4) pantaloni grigi imbrattati di feci, con patta sbottonata e cintura di cuoio agganciata al quarto foro;
- 5) presenza di due boxer legati fra loro mediante una stringa con imbrattamenti fecali;
- 6) a sinistra, calza di colore azzurro;
- 7) a destra, calza di colore verde marcio;

8) presenza di scarpe in cuoio slacciate.

Il cadavere presenta inbrattamenti fecali a livello del volto e delle mani, che appaiano con le dita piegate e conseguentemente l'inbrattamento non è presente a livello del palmo. Altro inbrattamento si rileva al fianco destro.

Trattasi di un cadavere di sesso maschile, dell'età apparente di anni 75, della lunghezza di cm. 167, di costituzione pletorica, tendenzialmente obeso, in buone condizioni di nutrizione e di sanguificazione, con masse muscolari ben rappresentate in rapporto alla costituzione ed al sesso.

I fenomeni cadaverici sono presenti: freddo al termotatto con rigidità valida in tutti i distretti, le ipostasi di color rosso vinoso sono presenti nelle regioni declivi e presentano ancora una improntabilità. Fenomeni putrefattivi assenti.

All'ispezione esterna si rileva inoltre:

- a) modeste soffusioni ecchimotiche al viso;
- b) piccola area escoriata a livello della faccia mediale terzo superiore del braccio di sinistra;
- c) tre piccole escoriazioni a livello del ginocchio sinistro.

Niente altro si rileva all'ispezione esterna.

SEZIONE CADAVERICA

Testa: Paccia profonda del cuoio capelluto priva di

Prof. Giovanni Marelli - Istituto di Medicina Legale - Firenze

GRM

2031

alterazioni con abbondante fuoriuscita di liquido acquoso. Alla sezione dei muscoli temporali si evidenzia la notevole fluidità del sangue. Ossa della volta cranica esenti da linee fratturative. Spazio extradurale libero. Seno longitudinale superiore contenente sangue fluido. Dura madre di color grigio madreperlaceo con faccia viscerale liscia e lucida. Spazio sottodurale libero.

Encefalo di forma regolare, del peso di g 1450, di consistenza parenchimatosa, con molli meningi lisce, lucide, ben svolgibili.

I vasi arteriosi della base mostrano diffusi depositi lipidici sub-intimali sia a livello della basilare che delle arterie cerebrali medie. I ventricoli laterali appaiono dilatati e contengono liquor limpido. La sostanza encefalica, alla sezione seriata, non mostra alterazioni recenti o pregresse a focolaio, ma la corticale appare di modesto spessore (mm 2 circa).

Ossa della base cranica esenti da linee fratturative.

Organi del collo: le vie aeree e digestive sono pervie.

Tiroide di forma e volume regolari, con superficie di sezione lobulare.

Carotidi con depositi lipidici sub-intimali.

Torace: Piastrone sternale esente da linee fratturative. Posizione dei visceri regolare.

Cavi pleurici liberi da aderenze. Il cavo pleurico di destra contiene ml 850 di liquido citrino, quello

5234

sinistro ml 50 circa.

Sacco pericardico integro contenente abbondante liquido citrino limpido.

Cuore di forma regolare, del peso di g 720, di consistenza parenchimatosa, foglietto epicardico liscio e lucido con chiazza distrofica della parete anteriore.

Coronarie a disposizione topografica regolare.

Al taglio cavità ventricolari dilatate, foglietto endocardico nella norma, muscoli papillari integri.

Lembi valvolari della mitrale con noduli distrofici e con corde tendinee ben separate fra loro.

Gli osti coronarici sono pervi, ma il lume coronarico presenta restringimenti calcifici sia a livello della discendente anteriore che della posteriore.

Le carni miocardiche, di colore rosso scuro, presentano al taglio aree cicatriziali.

In particolare area cicatriziale biancastra al terzo superiore della parete posteriore del ventricolo sinistro e della parete apicale settale posteriore.

Fra queste aree si rileva una porzione miocardica di colore mazzato verosimilmente in rapporto ad infarto miocardico recente.

Polmoni di forma e volume regolari, con pleura viscerale di colore rosso scuro sia nelle porzioni anteriori che nelle posteriori più declivi. Modica improntabilità.

Le superfici di taglio non mostrano alterazioni a focolaio e lasciano fuoriuscire liquido schiumoso,

Prof. Giovanni Marelli - Istituto di Medicina Legale - Firenze

di alcuni frammi di...

3235
Le strutture bronchiali protrudono dalla superficie di sezione, le linfatiche ed i grossi vasi polmonari non mostrano alterazioni.

Addome: Posizione dei visceri regolare. Cavo peritoneale libero da aderenze contenente ml 2000 di liquido citrino, limpido.

Milza di forma regolare, del peso di g 230, con capsula liscia, ispessita (condroide). Alla sezione la polpa di colore rosso scuro appare rattenuta.

Fegato di forma regolare, del peso di g 2000, con capsula liscia, lucida di colore rosso scuro. La superficie di sezione, di colore analogo, mostra l'aspetto di noce moscata per stasi cronica.

La colecisti a pareti integre, contiene bile fluida.

Stomaco a pareti integre contenente liquido rosso brunastro. La mucosa gastrica si presenta con infarcimenti emorragici a carta geografica.

La restante matassa intestinale, alla ispezione esterna, non mostra alterazioni.

Pancreas di forma e volume regolare con superficie di sezione lobulare.

Surreni di forma regolare in autolisi post-mortale.

Reni di forma regolare, del peso di g 240 il sinistro e di g 280 il destro, con capsula facilmente asportabile.

La superficie sottostante presenta fini cicatrici e numerose cisti urinifere. La superficie è di color rosso scuro. Alla sezione il colore è analogo e la

213

differenziazione fra corticale e midollare è ben evidente.

Vescica a pareti integre contenente scarsa urina purulenta. Presenza di infiltrazioni ematiche a livello del trigono vescicale.

Prostata di forma regolare, di volume e di consistenza aumentati.

Aorta toracica presenta depositi lipidici e calcifici sub-intimali.

Aorta addominale presenta depositi lipidici e calcifici sub-intimali oltre ad ulcerazioni alla biforcazione.

All'eviscerazione totale del cadavere non si evidenziano lesioni traumatiche.

Durante la sezione si è potuto notare l'estrema fluidità del sangue tanto da defluire dal volto e dalle parti antideclivi.

Nel corso della sezione sono stati prelevati dei frammenti di organo che sono stati fissati in formalina oltre a frammenti di visceri e liquidi biologici per le indagini tossicologiche.

ESAME ISTOLOGICO

Per l'esame istologico sono stati prelevati frammenti dei vari organi. Questi frammenti sono stati fissati in formalina, disidratati nella serie degli alcool ed inclusi in paraffina. Dalle sezioni ottenute sono stati allestiti i preparati istologici colorati con il metodo della ematossilina-eosina.

I risultati dell'osservazione al microscopio sono stati
i seguenti:

Encefalo: la struttura citoarchitettica dell'organo
appare ben conservata. Gli spazi perivascolari e
pericellulari appaiono dilatati per l'edema. I vasi
presentano notevole stasi. Minute zone di sofferenza
anossica.

Tiroide: piccole aree di sclerosi ed intensa stasi.

Cuore: con l'osservazione a piccolo ingrandimento si
evidenzia come la regolare morfologia della struttura
miocardica sia sostituita da ampie plaghe di sclerosi.
A carico dei vasi si può notare ispessimento della
parete arteriosa.

Polmone: ben riconoscibile il disegno alveolare con
aree di confluenza degli alveoli per rottura dei setti
interalveolari. E' possibile evidenziare il lume
alveolare repleto di una sostanza finemente granulare e
debolmente eosinofila. I vasi presentano stasi.

Milza: presenza di una ricca cellularità a carico della
polpa rossa. Follicoli con arterie centrollicolari
molto ispessite.

Fegato: normale la morfologia del lobulo epatico. Gli
epatociti presentano vacuolizzazione del citoplasma a
piccole e grandi bolle. Evidenti gli spazi del Disse. I
vasi si presentano congesti. Gli spazi porto-biliari si
presentano ispessiti.

Stomaco: emorragie della mucosa e della sottomucosa.

Pancreas: lipomatosi pancreatico con emorragie nel tessuto adiposo.

Rene: normalmente rappresentata la corticale con glomeruli a volte in ialinosi. L'epitelio tubulare si presenta con cellule in degenerazione torbida con caduta nel lume. Stasi intensa. Ispessimento dei vasi arteriosi.

I preparati istologici sono conservati nell'istoteca dell'Istituto di Medicina Legale al numero 15827.

CONSIDERAZIONI MEDICO LEGALI E CONCLUSIONI

Da quanto sopra esposto risulta che Pietro Pacciani, di anni 73, veniva rinvenuto cadavere sul pavimento antistante il bagno della propria abitazione. L'osservazione dei fenomeni cadaverici ed in particolare il rilievo della temperatura rettale permetteva di stabilire indicativamente l'ora della morte al 21 febbraio 1998, 22,30 circa.

Per stabilire l'epoca della morte si fa ricorso ai fenomeni cadaverici abiotici consecutivi ed in particolare al raffreddamento del cadavere, alla rigidità cadaverica ed alle ipostasi.

Con il cessare delle attività vitali produttive di calore il cadavere va incontro ad un progressivo abbassamento della temperatura la quale si disperde attraverso la superficie del corpo, fino a livellarsi

con quella dell'ambiente esterno.

La perdita di calore avviene in tre fasi o periodi così schematizzati in base all'andamento della temperatura rettale:

a) nelle prime 3-4 ore dopo la morte, la temperatura del cadavere si abbassa soltanto di 0,5 gradi all'ora, perché perdura una certa produzione di calore dovuta ai fenomeni di vita residua;

b) nel secondo periodo, che comprende le successive 6-8 ore il calo della temperatura è di 1 grado ogni ora;

c) nel terzo periodo, della durata di circa 12 e più ore la perdita di calore diviene via via meno sensibile, da $\frac{3}{4}$ di grado a $\frac{1}{2}$ grado quindi a $\frac{1}{3}$ di gradi, fino a raggiungere la temperatura ambiente entro le 18-24 ore.

Subito dopo la morte la muscolatura scheletrica perde il tono vitale l'intero corpo assume un atteggiamento di completo abbandono, mentre alcune parti di esso (la testa, la mandibola, e gli arti) ricadono inerti secondo la legge di gravità.

Ben presto, però i muscoli inturgidiscono, divengono duri, fissano le articolazioni in determinate posizioni e irrigidiscono il cadavere tutto d'un pezzo (rigor mortis) i muscoli in stato di rigidità cadaverica si presentano accorciati, aumentati di volume e di consistenza, anelastici e friabili. Il colorito è rosso chiaro opaco e i ventri

muscolari acquistano maggior risalto.

La rigidità cadaverica interessa tutti i gruppi muscolari, però lo stato di irrigidimento non compare ovunque nello stesso tempo e segue un certo ordine nell'insorgenza e nella scomparsa attraversando tre fasi:

a) fase di insorgenza: la rigidità si rende evidente dapprima nei muscoli della faccia, 2-3 ore dopo la morte; quindi si estende ai muscoli della nuca, degli arti superiori, del tronco ed infine degli arti inferiori e si completa dopo 12-24 ore seguendo questo ordine cranio-caudale;

b) fase di stabilizzazione: l'irrigidimento totale del corpo si mantiene stazionario per circa 36-48 ore dalla morte;

c) fase di risoluzione: la rigidità comincia a risolversi gradualmente seguendo lo stesso ordine cranio-caudale di comparsa, cessando dopo 72-84 ore.

Fattori estrinseci che anticipano la comparsa della rigidità sono rappresentati dalle temperature elevate.

Con il cessare della circolazione, il sangue per forza di gravità secondo la legge dei vasi comunicanti, si sposta nelle regioni declivi del cadavere e riempie i vasi del derma che si dilatano passivamente, facendo comparire nella cute una colorazione rosso-vinosa.

Il tempo di comparsa è variabile. In genere le ipostasi

3240
C. M.

iniziano circa mezz'ora dopo la morte, ma sono ancora tenui, scarse e rosa pallido; cominciano a confluire ed a rendersi più evidenti dopo 4-6 ore e raggiungono la massima estensione e intensità tra la dodicesima e la diciottesima ora. Sono precoci e intense negli stati di fluidità del sangue (asfissie acute, morti improvvise, avvelenamento da anticoagulanti); sono tardive e scarse nelle rapide coagulazioni del sangue (ustioni), nelle disidratazioni (colera, diarree profuse) e nella morte per dissanguamento.

L'esame autoptico evidenziava una grave coronarosclosi con esiti multipli di pregressi infarti miocardici in soggetto con verosimile episodio diarroico influenzale.

L'infarto del miocardio è dovuto ad una insufficienza coronarica acuta e protratta ed è caratterizzato anatomicamente dalla necrosi ischemica di un distretto miocardico e clinicamente da un dolore intenso e prolungato con alterazioni circolatorie e bioumorali.

L'infarto è una affezione molto diffusa ed il sesso maschile è più colpito con un rapporto intorno a 4:1 con differenza massima nell'età giovanile e successiva attenuazione col progredire dell'età.

L'infarto ha incidenza massima nell'uomo fra i 50 ed i 60 anni.

Preceduto o meno da una sindrome premonitrice l'infarto insorge di solito improvvisamente e la sintomatologia

clinica è inequivocabile.

Fino al 30% degli infarti sfugge alla diagnosi per l'assenza della classica sintomatologia rappresentata in genere da dolore toracico di durata superiore a 15 minuti. Tuttavia solo il 15% degli infarti è classificabile come clinicamente silente. La diagnosi di infarto risulta particolarmente difficile in pazienti diabetici, ipertesi o anziani.

Obiettivamente il paziente appare inquieto, sudato, con segni di ipertensione.

Nelle prime 24-48 ore dall'infarto è frequente il riscontro di aritmie complesse, tachicardia ventricolare e fibrillazione ventricolare che sono quasi inesorabilmente mortali.

L'insufficienza di pompa consegue di solito a disfunzione ventricolare sinistra con riduzione della portata cardiaca. La patologia insorge quando almeno il 40% della massa miocardica appartenente al ventricolo sinistro risulta colpito dal processo di necrosi. Il 10-15% di tutti gli infarti miocardici acuti esita nella comparsa di insufficienza di pompa ventricolare sinistra. La perdita di capacità contrattile e la riduzione di gittata del ventricolo sinistro evocano una risposta neuro-umorale che induce incremento delle resistenze periferiche, tachicardia, ritenzione di sodio e acqua seguita da congestione polmonare e riduzione di apporto di O₂ ai tessuti.

Nel lungo periodo si osservano ipotensione sistemica e shock cardiogeno, la cui mortalità è nell'ordine del 70%.

Il 20% dei pazienti soccombe in genere nelle prime 24 ore.

Ogni nuovo episodio infartuale inoltre implica una prognosi sempre più grave.

Nel caso in esame ci troviamo inoltre di fronte ad una patologia gastrointestinale costituita da diarrea profusa (come evidenziato in corso di sopralluogo) che può avere contribuito a determinare una marcata ipotensione con conseguente deficit cinetico del ventricolo sinistro.

Il deficit cinetico del ventricolo sinistro può provocare una improvvisa congestione ipertensiva nel piccolo circolo con dispnea parossistica o edema polmonare acuto, spesso mortale e in genere più frequente nel periodo iniziale.

L'abbassamento della pressione arteriosa può essere tale da configurare un proprio collasso cardiaco.

Poiché la circolazione coronarica è prevalentemente diastolica in caso di ipotensione si assiste ad una riduzione del flusso coronarico che non è più in grado di superare le stenosi presenti a livello vasale.

Inoltre in caso di diarrea profusa si determinano delle alterazioni elettrolitiche (riduzione del potassio) che sono spesso causa di aritmie che in corso di infarto rappresentano l'episodio mortale.

E' però opportuno effettuare anche analisi tossicologiche onde evidenziare la possibile concausa di farmaci precedentemente assunti nel determinismo della morte.

3244

RISPOSTA AI QUESITI

E' pertanto possibile rispondere nei seguenti termini ai quesiti postimi dalla S.V. Ill.ma:

- 1) la morte può risalire al 21 Febbraio 1998 verso le ore 22,30.
- 2) la morte è dovuta ad insufficienza cardiaca con edema polmonare in recente infarto del miocardio in soggetto con cardiomegalia per ipertrofia ventricolare sinistra e sfiancamento globale di cuore, affetto da arteriosclerosi polidistrettuale a particolare incidenza a livello coronarico e cerebrale ove è presente una atrofia corticale con dilatazione ventricolare ed edema. Il Pacciani presentava esiti di pregressi infarti ed erano presenti segni di anasarca e di notevole stasi con epatomegalia con aspetto a noce moscata oltre a gastrite emorragica diffusa, cistite ed ipertrofia prostatica.

L.C.S.

- coronariche mal risolte
 - non infarto in atto
 - pleurite con effusione
 - fegato congesto e polmoni congesti

} sospetto embolia
 ostruibile -