Sulle cause e modalità della morte di Kercher Meredith Susanna Cara

Kar hap

Ho studiato lo scritto "Rilievi necroscopici sul cadavere di Kercher Meredith Susanna Cara" a firma del dottor Luca LALLI, consulente del Pubblico Ministero; ho, inoltre, esaminato il provvedimento di custodia in carcere del Giudice per le Indagini Preliminari dottoressa Mattini, nonché alcuni documenti che riferiscono i primi risultati preliminari di accertamenti biologici eseguiti su reperti sequestrati nel corso delle indagini sino ad ora condotte.

Gli elementi acquisiti, pur frammentari ed incompleti, consentono sin d'ora di esprimere qualche motivato giudizio sull'accadimento dei fatti culminati nella morte della giovane inglese; sottolineando che esso (giudizio) non può, allo stato, essere definitivo, nell'attesa di ulteriori risultati degli esami di laboratorio in corso e di eventuali auspicabili testimonianze.

La consulenza preliminare del dottor LALLI è, nella sua parte descrittiva, completa ed esauriente; l'esame esterno del cadavere è stato scrupolosamente condotto; nulla è stato omesso anche nel corso della sezione cadaverica. La qualità del lavoro svolto dal consulente del Pubblico Ministero permette, perciò, una autonoma valutazione dei reperti anche a chi non abbia direttamente partecipato alla necroscopia.

Il dottor LALLI conclude, nelle sue *Considerazioni preliminari* (scarne, sintetiche, schematiche, proprio perché soltanto *preliminari*), a proposito delle cause della morte:

 "La morte di Kercher Meredith Susanna Cara fu dovuta ad uno shock metaemorragico da lesione vascolare al collo da ferita da arma da punta e taglio".

Esprime anche, il dottor LALLI, un doverosamente cauto giudizio sulle possibili caratteristiche dello strumento feritore:

2. "Le caratteristiche delle ferite non consentono di risalire con certezza allo strumento vulnerante, potendosi unicamente indicare che lo stesso deve essere fornito di punta capace di penetrare e di un profilo affilato (lama) capace di recidere nettamente i tessuti. Stante il rilievo di una sola codetta

e delle caratteristiche proprie delle ferite, è possibile ritenere che possa trattarsi di strumento monotagliente...".

La prima affermazione, sulle cause della morte è, a mio avviso, discutibile.

È, infatti, vero che la vittima ebbe una importante emorragia esterna; le macchie ipostatiche sul cadavere sono scarse, ciò che indica una riduzione della quantità di sangue nel letto vascolare; è però anche vero che in un morto per emorragia ci si attenderebbero visceri più esangui di quanto si osserva in quello oggetto di questo studio.

In particolare i reperti endocranici contrastano francamente con una morte emorragica. Scrive il dottor LALLI alla pagina 37 della sua relazione: "...molli meningi intensamente congeste, facilmente svolgibili...". E, poco sotto: "...Al taglio sostanze cerebrali di aspetto laccato, vasi ripieni di sangue ...".

Ora, ripeto, un quadro di <u>intensa congestione</u> (congestione significa ricchezza in sangue) delle meningi e dell'encefalo è assai poco congruo con una morte per emorragia. Per comune esperienza l'encefalo e le meningi sono, in queste morti, tipicamente pallidissimi (l'encefalo è quasi bianco), intensamente esangui; e qui non è così.

Anche alla spremitura dei polmoni fuoriesce "...sangue fluido...", mentre poveri di sangue sono il fegato e la milza (ciò è naturale in una emorragia; non sta, però, a significare che essa debba essere stata mortale).

Esistono, invece, sul cadavere, altri rilevanti ed inequivoci reperti che consentono di prospettare la concretissima ipotesi che Meredith Kercher sia morta per asfissia meccanica.

Espongo qui di seguito brevemente alcune informazioni d'ordine generale sulle asfissie meccaniche, indispensabili (specie per chi non sia medico e specialista in medicina legale) alla comprensione delle considerazioni sul nostro caso, che seguiranno.

Le <u>asfissie meccaniche</u> derivano dall'applicazione di una violenza che valga ad ostacolare meccanicamente l'attività respiratoria. A seconda della sede e delle modalità di applicazione di tale violenza si classificano sistematicamente le diverse forme di

asfissia. Nel soffocamento si ha ostruzione degli orifizi del volto; nello strangolamento, nello strozzamento e nell'impiccamento la violenza agisce sul collo; nell'intasamento un corpo estraneo solido introdotto nella bocca giunge ad ingombrare le vie aeree ostruendole dall'interno. Nell'annegamento l'ostacolo al transito dell'aria è rappresentato da un liquido (generalmente acqua, ma non necessariamente; può trattarsi anche di sangue aspirato nelle vie aeree: si parlerà, allora, di annegamento interno o sommersione interna) che penetra nelle vie aeree. Le stesse vie possono essere anche ostruite da corpi estranei o bolo alimentare. Anche l'immobilizzazione del torace (e le forme assimilabili, come crocifissione, sospensione, morte nella folla) può esser causa di asfissia, provocando inefficacia funzionale del mantice respiratorio.

La morte interviene tipicamente, nelle asfissie pure, proprio per l'impedimento dei fenomeni respiratori (in ultimo degli scambi gassosi aria – sangue a livello polmonare) derivante dall'ostacolo al transito dell'aria nelle vie aeree, comunque lo si ottenga. È tuttavia frequente che a questo meccanismo puramente asfittico si aggiungano (e siano talora preminenti o addirittura esclusivi) fattori di altra natura, del tutto indipendenti dalla mancata ventilazione polmonare, quali l'occlusione dei vasi sanguigni del collo, con conseguente anossia cerebrale (in particolare nell'impiccamento) o fenomeni di inibizione cardiaca riflessa da stimolazione vagale o del seno carotideo (nelle forme che prevedano sollecitazione, dall'esterno o dall'interno, degli organi del collo).

Nelle asfissie meccaniche pure si sogliono distinguere quattro stadi, in relazione agli effetti indotti dall'anossia sulla respirazione, sul sistema cardiovascolare, su quello nervoso. La classificazione ha valore soltanto indicativo, potendo i diversi stadi essere influenzati da diversi fattori. In particolare la durata può variare in relazione all'efficacia dell'occlusione (se essa sia completa e continua oppure intermittente).

- Primo stadio o della dispnea inspiratoria

Respirazione: occluse le vie aeree la vittima tenta di vincere l'ostacolo al transito dell'aria con sforzo inspiratorio. Si ha dispnea inspiratoria che dura circa un minuto (in questa fase si produrrebbero petecchie sottosierose, in particolare pleuriche).

Sistema nervoso: perdita di coscienza più o meno rapida con cessazione dei movimenti volontari.

Sistema cardiovascolare: tachicardia; ipotensione; cianosi del volto.

Secondo stadio o della dispnea espiratoria o convulsivo

Respirazione: aumento di CO₂ con eccitazione dei centri respiratori; dispnea espiratoria che dura circa un minuto (in questa fase si realizzerebbe lo sfiancamento degli alveoli polmonari e conseguentemente il quadro anatomico dell'acuto enfisema).

Sistema nervoso: scomparsa dei riflessi; paralisi sfinterica; contrazioni muscolari cloniche da eccitazione, per ipercapnia, dei centri motori corticali (convulsioni).

Sistema cardiovascolare: ipertensione (l'ipertensione, associata al danno metabolico delle pareti vasali, favorirebbe la formazione delle ecchimosi puntiformi sottosierose e sottomuccose).

Terzo stadio o della pausa respiratoria

Respirazione: movimenti respiratori rari e deboli sino a completo arresto; dura circa un minuto.

Sistema nervoso: paralisi dei centri bulbari.

Sistema cardiovascolare: il polso diviene gradualmente inapprezzabile. La pressione inizia a diminuire.

Quarto stadio o del boccheggiamento

Respirazione: ripresa di movimenti respiratori isolati, radi ed incoordinati sino a definitiva cessazione.

Sistema nervoso: fugace ripresa incoordinata dei centri respiratori (responsabile dei movimenti appena citati).

Sistema cardiovascolare: la pressione ulteriormente scema fino ad annullarsi per definitivo arresto cardiaco. Anche questo stadio durerebbe circa un minuto.

Nell'asfissia da annegamento l'evoluzione degli stadi si discosta un poco da quella sopra ricordata. Avremo:

- stadio dell'apnea: vi è immobilità respiratoria, volta ad impedire la penetrazione di liquido nelle vie aeree; può essere preceduta da un profondo atto inspiratorio;
- stadio della dispnea espiratoria;
- stadio della pausa respiratoria;
- stadio del boccheggiamento.

Queste fasi, ovviamente, possono mancare, in tutto o in parte, nei casi in cui la morte non avviene per asfissia meccanica pura ma concorrono nel suo determinismo, in diversi gradi, i fattori vascolare e/o neurovegetativo (la morte può allora essere rapidissima).

Per quanto riguarda i reperti utili alla diagnosi, si distinguono dei segni generici di morte asfittica e dei segni specifici delle diverse forme di asfissia.

I primi (abbondanza e colore cupo delle macchie ipostatiche, petecchie cutanee, sottomuccose e sottosierose¹, fluidità e colore scuro del sangue, congestione dei visceri, eventualmente schiuma nelle vie aeree ed enfisema polmonare acuto, per citare quelli più rilevanti), possono confermare una diagnosi di asfissia ma da soli non la autorizzano, potendo essere presenti in altri tipi di morte.

I secondi consistono nelle tracce della violenza traumatica che ha cagionato l'ostacolo al transito dell'aria nelle vie aeree. Un paio di esempi: in una morte per strangolamento, accanto ai sopra accennati segni generici, si avranno le tracce locali di natura contusiva prodotte dal laccio che ha costretto il collo (si tratterà tipicamente di un solco escoriato, accompagnato da ecchimosi superficiali e profonde ed eventualmente da fratture dello scheletro laringeo o dell'osso ioide); in un tipico soffocamento i segni generici saranno accompagnati da escoriazioni ed ecchimosi attorno alla bocca ed al naso e nel vestibolo della bocca, prodotte dalla violenza contusiva necessaria per ottenere l'occlusione degli orifizi naturali del volto. E così via per i diversi tipi di asfissie meccaniche. È intuitivo che quando l'ostacolo alla respirazione sia ottenuto con applicazione di un mezzo ostruttivo poco traumatizzante i segni specifici (locali) potranno essere pochissimi o addirittura assenti: si pensi, ad esempio, ad un soffocamento attuato con un cuscino ai danni di un piccolo bambino od occludendo con un nastro adesivo gli orifizi del volto di un soggetto che sia consenziente o già

¹ La presenza di petecchie ha grande significato nella diagnosi di asfissia, nonostante possano essere presenti anche in altri tipi di morte. Per quanto riguarda quelle cutanee, quando la stasi sanguigna nel distretto cefalico sia particolarmente accentuata, si può giungere, per loro confluenza, al quadro della "maschera ecchimotica", coinvolgente la testa e spesso le porzioni superiori del torace. Quest'ultima si può realizzare nelle forme che comportino ostruzione dei vasi venosi del collo (strangolamento, in particolare) e, soprattutto, nella immobilizzazione del torace.

immobilizzato o privo di conoscenza.

Quando, poi, nel determinismo della morte giochino ruolo preminente o esclusivo i fattori vascolare o, soprattutto, nervoso tutti i segni (generici e specifici) dell'asfissia potranno essere ridottissimi o anche assenti.

Ciò detto vengo a considerare quanto osservato nel nostro caso.

Sono presenti (ed in modo appariscente) segni generici di morte asfittica: vi sono petecchie sottomuccose (della congiuntiva bulbare e palpebrale e della bocca); petecchie sottosierose (proprio le più tipiche di asfissia, sottopleuriche, a livello delle scissure interlobari). Vi sono anche petecchie cutanee al volto (sulle palpebre), tipiche dell'asfissia.

Figura 1 - Petecchie (piccole ecchimosi puntiformi) della congiuntiva bulbare (a sinistra) e palpebrale (a destra). Anche la cute del volto, alla regione dell'orbita, presenta fine puntinatura petecchiale. Si tratta di reperti tipici dell'asfissia.

Anche le soffusioni ecchimotiche della superficie profonda del cuoio capelluto sono tipicamente asfittiche. Vi è schiuma nelle vie aeree (anche esteriorizzata, in forma di *fungo muccoso*). Il sangue, pur scarso, è fluido. Le macchie ipostatiche sono, ovviamente, scarse (a differenza di quanto si osserva normalmente nelle asfissie, in cui sono abbondanti) a causa dell'emorragia. Il colore merita un breve approfondimento. Esso non appare, al tavolo anatomico, scuro, come di norma nelle asfissie. Il colore roseo violaceo è ragionevolmente da attribuire a permanenza in cella frigorifera: in questo ambiente la bassa temperatura e l'umidità favoriscono la riossigenazione, attraverso l'epidermide, del sangue che compone la macchia cutanea, ciò che la schiarisce e la rende di

colore roseo vivace. Se però osserviamo la cute in sedi di pieghe che promuovono il reciproco contatto di due superfici cutanee (impedendosi così la riossigenazione) il loro colore è francamente scuro, proprio come nelle asfissie (a livello del solco gluteo e gluteo – femorale).

Figura 2 - Il colore delle scarse macchie ipostatiche è roseo violaceo per riossigenazione postmortale del sangue del derma da permanenza in ambiente freddo – umido. Dove le macchie non erano esposte alla riossigenazione, al solco intergluteo e gluteo – femorale (frecce) il colore è bluastro scuro come nelle asfissie.

Anche i <u>segni specifici</u> non mancano; sono, anzi, inequivoci e quanto mai appariscenti. Si tratta, in primo luogo, di ecchimosi ed escoriazioni al collo. Le ecchimosi hanno anche aspetto *digitato*, come quelle prodotte dai polpastrelli delle dita di una mano che afferri violentemente; in profondità vi sono, in loro corrispondenza, infiltrati emorragici sottocutanei; e vi sono infiltrati emorragici profondi anche in sedi non interessate dalle ferite da arma bianca (la loggia tiroidea, ad esempio). Vi è, infine, frattura dell'osso ioide. Insomma abbiamo <u>un</u> quadro complessivo di segni locali e generali che consente una sicura diagnosi di asfissia da strozzamento² (vale a dire di quella forma di asfissia in cui l'ostacolo meccanico al transito dell'aria è prodotto da mani che stringono il collo).

² Vi fu,con tutta probabilità, una ulteriore componente assittica, rappresentata da aspirazione di sangue nelle vie aeree attraverso la lesione profonda al collo. Anche se il dottor LALLI non cita il fenomeno in verbale pare di scorgere, nelle fotografie, aree di sommersione interna da sangue nei polmoni. L'esame dei preparati istologici potrà, comunque, essere chiarificante in proposito.

Figura 3 - Ecchimosi tondeggianti (digitate) al collo, come quelle prodotte da afferramento con mano. L'escoriazione indicata dalla freccia ha caratteristiche compatibili (non esclusivamente, però) con una unghiatura.

Ripeto, vi sono tutte le tipiche tracce superficiali e profonde dimostrative di violenza patita in vita (infiltrati emorragici) e sicuramente idonea, per intensità (vi è anche frattura dell'osso ioide, ciò che, specie in una vittima giovane, implica l'applicazione di grande energia), ad occludere le vie aeree. Aggiungo che altre tracce di violenza traumatica sono presenti attorno agli orifizi del volto (disepitelizzazioni attorno alle narici; ecchimosi del vestibolo della bocca), indicative di un'azione volta anche ad occludere gli orifizi respiratori.

Vi fu certamente anche grave emorragia esterna che può avere (anzi, con tutta probabilità ha) concorso a cagionare la morte. L'importanza e l'evidenza dei segni di strozzamento induce tuttavia ad attribuire a quest'ultimo un ruolo preminente nel determinismo della morte.

La morte di Meredith Kercher deve essere avvenuta in tempi assai brevi, dell'ordine di pochi o pochissimi minuti. Sappiamo che nelle asfissie la vittima

muore, di solito, nel volgere di quattro – cinque minuti; in questo caso, poi, si associò al meccanismo asfittico una copiosa emorragia esterna. Aggiungo che una ferita profonda come quella maggiore al collo, pur in assenza di lesioni dei grossi vasi, non può consentire, anche di per sé (intendo anche considerandola avulsa dallo strozzamento), una sopravvivenza che superi i pochi minuti: per l'emorragia esterna e per l'inevitabile inondazione delle vie aeree da parte del sangue.

Oltre a queste considerazioni d'ordine generale anche la distribuzione del sangue sulla vittima (sarebbe interessante studiare anche le immagini contenute nel fascicolo di sopralluogo per valutarne la distribuzione nell'ambiente) è armonica con una morte rapida e può suggerire le modalità con cui fu provocata. Il cadavere è molto "pulito". Il sangue imbratta essenzialmente la testa, il collo e le mani; non c'è n'è alla pianta dei piedi (la vittima non camminò sul suo sangue).

Tutto ciò ci dice non soltanto di una morte in tempi brevi, ma anche che Meredith Kercher fu immobilizzata durante il periodo di sopravvivenza. Voglio precisare che le lesioni da arma bianca al collo furono gravi, ma di certo non immediatamente incapacitanti; esse, cioè, avrebbero consentito alla vittima di compiere numerosi complessi atti volontari finalizzati (muoversi, camminare, tentare la fuga) comportanti ben altro imbrattamento di sangue sul suo corpo. E si badi che anche un solo minuto permette di compiere una considerevole quantità d'azioni.

L'insieme degli elementi medico legali ora a disposizione consente, in sintesi, di proporre come il più verosimile un accadimento dei fatti in cui un robusto aggressore afferri la vittima al collo (l'aspetto e la sede delle ecchimosi suggerisce l'uso di una mano sinistra); che abbia perseverato nello strozzamento a vittima immobilizzata al suolo supina; che nel corso dell'asfissia da strozzamento (quando già si erano prodotte le petecchie sottosierose e sottomuccose) l'abbia colpita al collo con uno strumento puntuto e tagliente impugnato con la mano destra. Si tratta, ovviamente, della semplice prospettazione di una modalità d'accadimento dei fatti, passibile di anche significative correzioni. Essa non pare, però, fantasiosa e riposa su precisi dati obiettivi.

Ancora qualche considerazione merita l'aspetto delle ferite da strumento puntuto e tagliente al collo, ai fini di un tentativo di individuazione delle caratteristiche del mezzo che le produsse. Si deve concordare con il dottor LALLI secondo cui si tratta con tutta probabilità di lama monotagliente. Nulla di concreto si può dire a proposito dell'altezza della lama (vale a dire della distanza tra filo e dorso) e della sua lunghezza. Vi è però un aspetto interessante che meriterebbe qualche approfondimento. La sua estremità posteriore sembrerebbe quella corrispondente al filo della lama (si vede un'incisura piuttosto netta). La sua estremità anteriore, invece, meno netta e più arrotondata, dovrebbe corrispondere al dorso. Ciò che attrae l'attenzione è l'aspetto della cute circostante tale estremità anteriore. Vi si riconoscono delle lesioni superficiali molto nette, quasi a raggiera. È difficile immaginare che esse siano casuali. Si tratta qui soltanto di congettura, ma pare ragionevole che possano essere state prodotte dalla penetrazione di una lama con uno spesso dorso di foggia particolare. Ad esempio che rechi (il dorso) una robusta, a denti squadrati ma dotati di spigoli acuti, traumatizzante seghettatura, come quella dei coltelli usati da subacquei o altri sportivi o qualche simile attrezzo.

Figura 4 - La cute circostante l'estremità anteriore delle ferita maggiore al collo presenta una serie di superficiali "incisure" escoriate; è prospettabile che esse siano state prodotte dalla penetrazione di un coltello dotato di spesso dorso di foggia particolare (seghettato, ad esempio).

prof. Carlo TORRE

³ Diamo qui per scontato che si tratti di uno strumento come un coltello; tenendo sempre, però, presente che ferite analoghe possono anche essere prodotte anche da taglienti "impropri" (cocci di vetro, ad esempio).