

LUIGI MACCHIARELLI E LUIGI TONINO MARSELLA

LESIONI PERSONALI

ENCICLOPEDIA MEDICA ITALIANA

Estratto dal terzo volume
dell' « Aggiornamento I*** »

1991

USES EDIZIONI SCIENTIFICHE FIRENZE

refrenabile *tendenza all'automutilazione*, un disturbo presente in oltre l'85% dei casi e che compare in genere intorno ai 3 anni, ma che può esordire prima o dopo, anche oltre i 14-15. I piccoli pazienti si mordono labbra e mani, battono la testa contro ogni oggetto a loro disposizione e spesso l'unico modo per cercare di frenare quest'azione automutilante è legar loro le braccia o, addirittura, ricorrere all'estrazione dei denti. Questo sintomo ha un andamento oscillante nel tempo non solo perché, del tutto imprevedibilmente, periodi di automutilazione si associano ad altri in cui il disturbo sembra svanire, ma anche perché nel corso degli anni, in genere oltre gli 11-12, esso tende ad attenuarsi.

I sintomi neurologici tendono a essere meno gravi con un deficit parziale di HPRT, dove comunque compaiono meno di frequente, in genere nel 20% dei casi.

L'aumentata escrezione renale di ac. urico associata all'iperuricemia provoca calcolosi urica e, in seguito, una nefropatia ostruttiva. Rara, al contrario, l'artrite gottosa che accompagna in genere, in più dell'80% dei casi, il deficit relativo di HPRT.

Sono state segnalate anche anomalie ematologiche e, in particolare, anemie megaloblastiche o emolitiche e alterazioni morfologiche delle piastrine.

Diagnosi e terapia

La diagnosi della malattia non pone problemi in caso di coesistenza dei sintomi neurologici, renali e dell'iperuricemia. Nei primi anni, però, il quadro può essere confuso con una paralisi cerebrale o con altre malattie del sistema nervoso. L'equivoco è tanto frequente che, in pratica, la malattia è diagnosticata di rado prima che si manifesti la caratteristica tendenza all'automutilazione.

È possibile la *diagnosi prenatale* della sindrome mediante amniocentesi o biopsia dei villi coriali.

Nessuna delle varie terapie sintomatiche tentate nella s. di L.-N. ha dato risultati soddisfacenti. Lo stesso allopurinolo, utile nel ridurre l'iperuricemia, è stato impiegato con successo nella cura dei deficit parziali di HPRT, caso in cui consente un ottimo controllo dei sintomi, ma non è stato di alcuna utilità nella malattia.

La gravità della s. di L.-N. e la mancanza di ogni possibile terapia, unitamente alla natura unigenica del disturbo, hanno fatto ipotizzare negli ultimi anni il ricorso alla terapia genica. Sin dall'inizio degli anni '80 si è visto che copie del gene sano vengono incorporate nel genoma di cellule umane malate coltivate in laboratorio, che queste copie funzionano normalmente correggendo il deficit biochimico e che vengono trasmesse alle cellule figlie. I vettori più affidabili per la trasfezione, ovvero per il trasferimento del gene all'interno delle cellule, sembrano sinora dei retrovirus contenenti copie del gene umano sano. Le indagini sinora condotte hanno dimostrato che i virus transfettanti sono in grado di penetrare all'interno di cellule del midollo osseo prelevate dall'ospite, ma non è affatto chiaro se, e comunque sino a che punto, il reimpianto delle cellule midollari possa condizionare positivamente il decorso della sintomatologia neurologica. In un primo tentativo effettuato su un paziente di 22 anni, le cellule transfettate hanno popolato il midollo, ma non si è osservato alcun apprezzabile miglioramento del quadro neurologico.

Bibliografia

- Jolly R. D., *Horiz. Biochem. Biophys.*, 1986, 8, 123.
 Lesch M., Nyhan W. L., *Am. J. Med.*, 1964, 36, 561.
 Nyhan W. L. et al., *Adv. Exp. Med. Biol.*, 1986, 195 (A), 167.
 Seegmiller J. E., Rosenbloom F. M., Kelley W. N., *Science*, 1967, 155, 1682.

STEFANO CAGLIANO

LESIONI PERSONALI [v. vol. VIII, col. 1449].

SOMMARIO

Nozioni di lesione personale (col. 4514). - **Classificazione delle lesioni personali** (col. 4514). - **Il bene protetto** (col. 4515) - **Elemento materiale** (col. 4515): *Nozione di malattia*. - *Lesioni gravi*. - *Lesioni gravissime*. - **Elemento soggettivo: dolo, colpa, colpa professionale** (col. 4516).

Nozioni di lesione personale

Le lesioni personali rientrano nei delitti contro la persona contemplati nel codice penale al titolo XII che si articola in tre Capi volti alla tutela dei beni essenziali dell'individuo, rappresentati rispettivamente dalla vita e l'incolumità, l'onore e la libertà. Ciò che qui interessa è il Capo I che attiene alla «vita e incolumità individuale», quest'ultima, quale bene giuridico protetto, intesa come integrità psicofisica della persona nelle sue proiezioni interindividuali, la cui offesa configura tre distinte ipotesi di reato: a) percosse (art. 581); b) l. p. volontarie (artt. 582, 583, 585); c) l. p. colpose (art. 590).

Art. 582. Lesione personale. «Chiunque cagiona ad alcuno una lesione personale dalla quale deriva una malattia nel corpo e nella mente, è punito con la reclusione da tre mesi a tre anni. Se la malattia ha una durata non superiore ai 20 giorni, e non concorre alcuna delle circostanze aggravanti preveduta dagli artt. 583 e 585, a eccezione di quelle indicate nel n. 1 e nell'ultima parte dell'art. 577, il delitto è punibile a querela della persona offesa».

Va subito rilevato che la differenza fra questa figura delittuosa e il delitto di percosse previsto dall'art. 581 C.P. consiste nel fatto che da quest'ultima ipotesi criminosa non deve derivare «una malattia nel corpo e nella mente», pur rappresentando entrambe le fattispecie due diverse forme di offesa all'incolumità individuale aventi in comune l'elemento soggettivo del reato, la condotta dolosa; piuttosto che sul tipo di azione la legge si indirizza sul tipo di evento.

È sufficiente che l'azione o l'omissione (secondo l'art. 40 C.P., 2° comma, il non contrastare un evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire equivale a cagionarlo) sia voluta anche se non violenta e che la condotta si trovi in relazione causale con il verificarsi di una malattia perché si realizzi il delitto di l. p.

Classificazione delle lesioni personali

L'art. 583 C.P. contempla una serie di circostanze aggravanti che qualificano la lesione in grave e gravissima.

La l. p. è considerata *grave* e si applica la reclusione da 3 a 7 anni:

1) se dal fatto deriva una malattia che metta in pericolo la vita della persona offesa, ovvero una malattia o un'incapacità di attendere alle ordinarie occupazioni per un tempo superiore a 40 giorni;

2) se il fatto produce l'indebolimento permanente di un senso o di un organo.

La l. p. è *gravissima*, e si applica la reclusione da 6 a 12 anni, se dal fatto deriva:

1) una malattia certamente o probabilmente insanabile;

2) la perdita di un senso;

3) la perdita di un arto, o una mutilazione che renda l'arto inservibile, ovvero la perdita dell'uso di un organo o della capacità di procreare, ovvero una permanente e grave difficoltà della favella;

4) la deformazione, ovvero lo sfregio permanente del viso.

Nel caso poi che le lesioni conseguano ad attentato all'incolumità di una persona per finalità di terrorismo o di eversione dell'ordine democratico opera il nuovo art. 280 del C.P. che stabilisce al 2° comma la pena della reclusione non inferiore ai 18 anni se la lesione è gravissima, e non

inferiore a 12 anni se la lesione è grave; qualora l'attentato sia rivolto contro persone che svolgono funzioni giudiziarie o penitenziarie ovvero di sicurezza pubblica, le pene sono aumentate di un terzo (3° comma).

Tenuto conto dell'art. 583 che scrimina una forma di l. p. grave da una gravissima a seconda che la malattia sia certamente o probabilmente insanabile e della previsione dell'art. 582 del possibile esaurirsi della stessa in un periodo non superiore ai 20 giorni, pur se non esplicitati, vengono in pratica a configurarsi due altri gradi di l. p.: *lievissima* e *lieve* in funzione di una durata rispettivamente non superiore ai 20 giorni e compresa tra i 21 e i 40 giorni.

Il bene protetto

Il bene protetto è l'incolumità personale o, meglio, l'integrità psicofisica della persona, considerata nelle relazioni interindividuali. Per quanto concerne questo argomento si rinvia alla voce LESIONI PERSONALI (VIII, 1451).

Elemento materiale

Nozione di malattia

L'elemento materiale, od oggettivo, della figura delittuosa in esame è la malattia nel corpo o nella mente, o alcun'altra delle conseguenze che aggravano la lesione, ai sensi dell'art. 583 C.P. Per quanto concerne questo argomento si rinvia alla voce LESIONI PERSONALI (VIII, 1451).

Va incidentalmente ricordato che il nostro ordinamento penale non contempla l'autolesione, come delitto commesso sulla propria persona, se non quando attuata per finalità fraudolenta in danno altrui (art. 642).

Lesioni gravi

1. *Malattia che mette in pericolo la vita della persona offesa.* - Il pericolo di vita perché sussista deve essere attuale e non meramente anche se fondatamente prevedibile in base ai criteri di prognosi clinica; deve essere reale e obiettivamente dimostrato, non soltanto potenziale o, sia pure ragionevolmente, presunto. Non si tratta in definitiva di un giudizio prognostico bensì diagnostico.

Occorre pertanto che nel malato ricorrano perturbamenti gravi di almeno una delle principali funzioni (attività cardiocircolatoria, respiratoria o nervosa) che presiedono alla economia generale dell'organismo e tali da configurare un pericolo concreto per la vita del paziente.

È irrilevante, invece, la durata del pericolo purché esso sia concretamente esistito in un dato momento della malattia.

2. *Malattia o incapacità di attendere alle ordinarie occupazioni per più di 40 giorni.* - Come detto, elemento di differenziazione tra i vari gradi del delitto di l. p. è la durata della malattia corrispondendo essa a tutto quel periodo di tempo durante il quale evolvono i fenomeni morbosi reattivi e riparativi e si protraggono i disturbi funzionali, generali e/o locali che lo caratterizzano, il cui esaurirsi peraltro sancisce il momento della guarigione.

Il primo giorno di decorrenza della malattia, in conformità con l'art. 14 C.P. non viene conteggiato nel termine, ma il calcolo inizia dal giorno successivo e nel computo del suo protrarsi vi rientra anche quella maggior durata che, indipendentemente dal fatto del colpevole, sia determinata da preesistenze patologiche della vittima o da complicazioni sopravvenute.

Non si ritiene configurino malattia quegli intimi processi di rimaneggiamento anatomico tessutale che perdurano anche dopo il ripristino funzionale in assenza di espressività clinica così come avviene per le cicatrici chirurgiche e non, i calli ossei, etc.

Il periodo della convalescenza non viene di regola calcolato nella durata della malattia sebbene per talune giurisprudenze, in quanto indispensabile per il completo ristabilimento della salute, esso deve considerarsi «malattia».

È da sottolineare che l'incapacità può essere totale e talora solo parziale, sussistendo anche al di fuori della malattia, come avviene nel caso in cui, esauritasi questa, sia sconsigliabile in via profilattica la ripresa delle attività abituali lavorative o meno o si renda necessario un periodo di adattamento per una soddisfacente utilizzazione di un sussidio protesico.

3. *Indebolimento permanente di un senso o di un organo.* - Per quanto concerne questo argomento si rinvia alla voce LESIONI PERSONALI (VIII, 1453).

Lesioni gravissime

Per quanto concerne questo argomento, si rinvia alla voce LESIONI PERSONALI (VIII, 1454).

Elemento soggettivo: dolo, colpa, colpa professionale

L'elemento soggettivo della figura criminosa in esame consiste nella volontà e previsione dell'evento, cioè della malattia. Si richiede quella tipica forma della volontà colpevole che il codice penale definisce *dolo*.

«Il delitto è doloso, o secondo l'intenzione, quando l'evento dannoso o pericoloso (nella fattispecie, il pregiudizio all'integrità personale), che è il risultato dell'azione od omissione e da cui la legge fa dipendere l'esistenza del delitto, è dall'agente preveduto e voluto come conseguenza della propria azione od omissione (art. 43 C.P., 1° comma)».

Occorre, quindi, la previsione e la volontarietà della realizzazione dell'evento previsto.

Il codice penale prevede, inoltre, all'art. 590 il delitto di l. p. *colpose*: «... Chiunque cagiona ad altri per colpa una lesione personale è punito con la reclusione fino a 3 mesi o con la multa fino a lire un milione. Se la lesione è grave la pena è della reclusione da 1 a 6 mesi o della multa da lire 400.000 a 2 milioni; se è gravissima, della reclusione da 3 mesi a 2 anni o della multa da lire 1 milione a 4 milioni».

Se i fatti di cui al precedente capoverso sono connessi con violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, la pena per le lesioni gravi è la reclusione da 2 a 6 mesi o della multa da lire 400.000 a 1.220.000, e la pena per le lesioni gravissime è della reclusione da 6 mesi a 2 anni o della multa da lire 1.200.000 a 2.400.000.

Nel caso di lesioni a più persone si applica la pena che dovrebbe infliggersi per la più grave delle violazioni commesse, aumentata fino al triplo; ma la pena della reclusione non può superare gli anni 5.

Il delitto è punibile a querela della persona offesa, salvo nei casi previsti dal primo e secondo capoverso, limitatamente ai fatti commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro che abbiano determinato una malattia professionale».

Per la sussistenza della l. p. colposa occorre un comportamento attribuibile al volere del soggetto, e la mancanza di quella volontà dell'evento (malattia) che caratterizza il dolo. In questa ipotesi delittuosa l'agente ha realizzato il fatto previsto dalla legge come reato, con una condotta che risale alla sua volontà, ma non lo ha voluto direttamente né indirettamente. L'evento malattia, anche se preveduto, non è voluto dall'agente e si verifica a causa di negligenza o imprudenza o imperizia, ovvero inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline (art. 43 C.P., 3° comma).

Va sottolineato che alla l. p. colposa non si applicano le aggravanti speciali degli artt. 576, 577 né quelle pure spe-

ciali dell'art. 585 C.P. relative ai mezzi di produzione della lesione dolosa; si applicano invece le aggravanti comuni dell'art. 61 C.P. e in particolare l'aver agito nonostante la previsione dell'evento.

Trovano applicazione le attenuanti comuni all'art. 62 C.P. tra cui il concorso determinante della persona offesa, il ravvedimento attivo e spontaneo del colpevole ovvero il risarcimento del danno prima del giudizio nonché quelle generiche di cui all'art. 62 bis di volta in volta individuate dal giudice.

Per le lesioni volontarie si procede d'ufficio e vi è quindi obbligo di referto o di rapporto (quest'ultimo per i medici pubblici), tranne che per quelle lievissime se non si configurano come gravi per il concorrere delle circostanze previste dagli artt. 576, 577 (uso di sostanze venefiche o altro mezzo insidioso, la premeditazione, i futili motivi, le sevizie e la crudeltà) e 585.

Devono considerarsi assimilabili alle armi propriamente dette (art. 585 C.P.) tutti quegli strumenti e utensili di cui al Testo Unico delle leggi di pubblica sicurezza con successive modificazioni ed integrazioni che ne vietano il porto, o in modo assoluto o senza giustificato motivo, con il risultato che le relative l. p. volontarie risultando aggravate, impongono l'obbligo del referto o del rapporto indipendentemente dalla durata della malattia.

Per lesioni colpose non si fa più distinzione quale che sia il loro grado: tutte, lievissime o lievi, gravi o gravissime sono punibili soltanto a querela della persona offesa e pertanto non comportano obbligo di referto o di rapporto. Obbligo che invece interviene per quelle lesioni colpose gravi e gravissime che siano conseguenza di fatti commessi con violazione di norme concernenti la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale (art. 92, legge 24 novembre 1981, n. 689).

Per quanto concerne la *colpa professionale del medico*, si rinvia alle coll. 1456-1457 della voce LESIONI PERSONALI.

Bibliografia

- Canuto G., Tovo S., *Medicina legale e delle assicurazioni*, 1989, Piccin, Padova.
 Cazzaniga A., Cattabeni C. M., Luvoni R., *Compendio di medicina legale e delle assicurazioni*, 1988, UTET, Torino.
 Chiodi V., *Manuale di medicina legale*, 1978, Vallardi, Milano.
 Conso G., di Majo A., *I 4 codici e leggi complementari*, 1987, Giuffrè, Milano.
 Fallani M., *Medicina legale e delle assicurazioni*, 1988, Società Editrice Esculapio, Bologna.
 Franchini A., *Medicina legale*, 1985, Cedam, Padova.
 Gerin C., Antoniotti F., Merli S., *Medicina legale e delle assicurazioni*, 1986, SEU, Roma.
 Gilli R., *Compendio di medicina legale e delle assicurazioni*, Società Editrice Esculapio, Bologna.
 Macchiarelli L., *Lesioni personali*, in *Enciclopedia Medica Italiana*, 1979, vol. VIII, USES, Firenze.
 Puccini C., *Istituzioni di medicina legale*, 1984, Ambrosiana, Milano.
 Zangani P., Palmieri V. M., Sciaudone G., *Manuale di medicina legale e delle assicurazioni*, 1985, Morano, Napoli.

LUIGI MACCHIARELLI E LUIGI TONINO MARSELLA

LEUCEMIE [v. vol. VIII, col. 1468]

SOMMARIO GENERALE

RETROVIRUS UMANI E LEUCEMIE	col. 4518
BIOLOGIA MOLECOLARE E CITOGENETICA DELLE LEUCEMIE	col. 4524
QUADRI CLINICI DELLE LEUCEMIE	col. 4557
CHIRURGIA NELLE LEUCEMIE	col. 4608

4517

RETROVIRUS UMANI E LEUCEMIE (VII, 1490)

SOMMARIO

Premessa (col. 4518). - HTLV-I e Adult T-Cell Leukemia (col. 4518): Introduzione. - HTLV-I e neuropatie. - Epidemiologia dell'infezione da HTLV-I. - Patogenesi. - HTLV-II (col. 4522). - HIV (col. 4522).

Premessa

I primi tentativi per svelare virus nelle cellule leucemiche umane sono stati effettuati negli anni '60 utilizzando la microscopia elettronica. Particelle «similvirali», con aspetto morfologico ravvicinabile cioè ai retrovirus tipo C o ai loro precursori, sono state sporadicamente osservate, ma la loro ulteriore caratterizzazione non è stata realizzata per la mancanza, all'epoca degli esperimenti, di adeguate tecniche virologiche e biochimiche.

Un notevole passo in avanti è stato compiuto con la scoperta della RT (*reverse transcriptase: trascrittasi inversa*) e con la messa a punto di metodi di biologia molecolare che hanno consentito di accertare l'esistenza di sequenze di DNA virale nelle leucemie indotte da retrovirus in numerose specie animali. La ricerca di RT in cellule e tessuti leucemici umani è stata applicata estesamente, soprattutto dai gruppi di R. C. Gallo, S. Spiegelman e G. Todaro.

Un'ulteriore importante innovazione, che ha contribuito in maniera determinante all'identificazione dei retrovirus umani, è stata la identificazione del fattore di crescita per i linfociti T o TCGF (successivamente chiamato interleuchina-2, o IL-2), effettuata nel laboratorio di Gallo. L'aggiunta di IL-2 a una coltura di linfociti T consente infatti la sopravvivenza e la replicazione di queste cellule per tempi sufficientemente lunghi (anche mesi) per studiare il comportamento *in vitro*. Questo metodo, oltre che dare rilevanti informazioni agli immunologi per la caratterizzazione delle sottopopolazioni linfocitarie T, ha permesso di evidenziare agenti retrovirali in cellule leucemiche umane.

HTLV-I e Adult T-Cell Leukemia

Introduzione

Dopo una serie iniziale di insuccessi Gallo *et al.* nel 1980 hanno isolato un retrovirus, denominato HTLV-I (virus umano T-linfotropico, tipo I), a partire da cellule neoplastiche di un paziente con linfoma cutaneo.

Questi studi, successivamente confermati in altri pazienti, hanno stabilito che alcune peculiari forme leucemiche, designate con la sigla ATL (*Adult T-Cell Leukemia* o ATLL per *Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma*) sono correlate etiologicamente con HTLV-I. Già negli anni '70 AA. giapponesi avevano richiamato l'attenzione su una nuova entità nosologica, da loro appunto definita ATL, contrassegnata da insolita presentazione anatomoclinica (tab. I) e osservata in *clusters* nelle regioni sud-occidentali del Giappone. Indagini epidemiologiche svolte in seguito hanno rilevato che la patologia rappresentata da ATL è presente in forma endemica anche nelle isole del bacino Caraibico e nell'Africa centrale; casi sporadici, per lo più rappresentati da soggetti nativi in aree endemiche, sono stati anche riportati negli U.S.A., Sud America, Europa.

Le caratteristiche principali delle ATL sono riassunte nella tab. I. L'età adulta, con picco nella sesta decade, una leggera prevalenza del sesso maschile (1,4:1) e l'esteso interessamento cutaneo hanno inizialmente fatto considerare queste forme ravvicinabili alla micosi fungoide. Tuttavia, l'insieme sintomatologico e i dati morfologici e molecolari degli elementi cellulari neoplastici consentono un'adeguata differenziazione diagnostica.

4518