

traumatologia *forense*

aspetti clinici e medico legali
in traumatologia

Direttore scientifico Prof. Fabio M. Donelli

CASI CLINICI

- ✓ Lesione rachidea: un caso di ritardo diagnostico
- ✓ Joint replacement: valutare la sensibilità ai metalli protesici

MONOGRAFIE

- ✓ Exemplary damages: apertura italiana ai danni punitivi
- ✓ Virtopsia nella pratica forense: what's new?
- ✓ Danno vestibolare: valutazione medico-legale

CORSO FAD

- ✓ L'errore in Ortopedia

luglio
2019

8



Griffin Editore / www.griffineditore.it

È IN USCITA IL VOLUME

LA RESPONSABILITÀ DELL'ORTOPEDICO: ASPETTI CLINICI



Piano dell'opera

La responsabilità professionale medica:
evoluzione di un fenomeno
Massimo Montisci

Emergenze penalistiche e civilistiche
Andrea Verzeletti

La legge Gelli-Bianco due anni dopo
Federico Gelli, Fidelity Cascini

L'evoluzione della responsabilità penale
dalla legge Balduzzi alla Gelli
Lorenzo De Martino, Matteo Benvenuti

Informazione e consenso
Mario Gabbrielli, Giulia Nucci

La prevenzione dell'errore:
aspetti generali
Metodologia clinica
Alberto Corradi

Valutazione del rischio
Massimo Lancia

La prevenzione dell'errore:
spunti clinici
↳ Terapia protesica
Francesco Pallotta

↳ Terapia infiltrativa
Fabio M. Donelli e Gianluca Landi

↳ Terapia rigenerativa
Riccardo Ferracini

↳ La responsabilità dell'ortopedico
nell'utilizzo dei biomateriali
Avv. Studio Fiorentino - Padova

↳ Trattamento oncologico
Primo Andrea Daolio

↳ Aspetti ortopedici pediatrici
Antonio Memeo

↳ Aspetti ortopedici nell'anziano
Carlo Ruosi

La lite temeraria
Avv. Denise Amram

La rivalsa
Mario Gabbrielli, Fabio M. Donelli

Traumatologia Forense

Periodico semestrale
Anno V - numero 8 - luglio 2019

Direttore responsabile
Giuseppe Rocucci
g.rocucci@griffineditore.it


Redazione
Lara Romanelli - *l.romanelli@griffineditore.it*
Rachele Villa - *r.villa@griffineditore.it*

Segreteria di redazione e traffico
Maria Camillo - Tel. 031.789085
customerservice@griffineditore.it

Consulenza grafica
Marco Redaelli - *info@creativastudio.eu*

Stampa: Starprint srl - Bergamo

Copyright® Griffin srl unipersonale

EDITORE Griffin srl unipersonale 
P.zza Castello 5/E
22060 Carimate (Co)
Tel. 031.789085
Fax 031.6853110
info@griffineditore.it - *www.griffineditore.it*

ISSN 2531-8918

Iscrizione nel Registro degli operatori
di comunicazione (Roc) n. 14370 del 31.07.2006

L'Editore dichiara di accettare, senza riserve, il Codice di Autodisciplina Pubblicitaria. Dichiara altresì di accettare la competenza e le decisioni del Comitato di Controllo e del Giurì dell'Autodisciplina Pubblicitaria, anche in ordine alla loro eventuale pubblicazione.

Tutti gli articoli pubblicati su Traumatologia Forense sono redatti sotto la responsabilità degli Autori. La pubblicazione o ristampa degli articoli della rivista deve essere autorizzata per iscritto dall'Editore. Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/03, i dati di tutti i lettori saranno trattati sia manualmente sia con strumenti informatici e utilizzati per l'invio di questa e altre pubblicazioni o materiale informativo e promozionale. Le modalità di trattamento saranno conformi a quanto previsto dall'art.11 D.Lgs.196/03. I dati potranno essere comunicati a soggetti con i quali Griffin srl unipersonale intrattiene rapporti contrattuali necessari per l'invio della rivista. Il titolare del trattamento dei dati è Griffin srl unipersonale, P.zza Castello 5/E, Carimate (Co), al quale il lettore si potrà rivolgere per chiedere l'aggiornamento, l'integrazione, la cancellazione e ogni altra operazione di cui all'art. 7 D.Lgs. 196/03.

SOMMARIO

Editoriale pag. 7
Fabio M. Donelli

Casi clinici

Lesione rachidea: un caso
di ritardo diagnostico pag. 9
*Daniele Capano, Gianluca Landi,
Giacomo Gualtieri, Fabio M. Donelli*

Joint replacement: valutare
la sensibilità ai metalli protesici pag. 15
Massimo Lancia, Filippo Sanna, Sara Gioia

Monografie

Exemplary damages: apertura italiana
ai danni punitivi pag. 21
Daniela Cardillo

Virtopsia nella pratica forense:
what's new? pag. 29
*Francesco Introna, Chiara Lauretti,
Antonio De Donno*

Danno vestibolare:
valutazione medico-legale pag. 39
Alberto Lenzi

CORSO ECM "L'errore in ortopedia"/Modulo 2

• Verifica del rischio pag. 49
Gianluca Landi, Giacomo Gualtieri

• Complicanze: le infezioni del sito
chirurgico pag. 51
Paolo Costigliola

• Differenza tra errore e insuccesso pag. 54
*Mario Gabbrielli, Matteo Benvenuti, Giulia
Nucci, Fabio M. Donelli*

• Nuovo regolamento europeo sulla privacy pag. 57
*Daniele Capano, Giacomo Gualtieri,
Gianluca Landi*

BOARD SCIENTIFICO

Direttore scientifico

Prof. Fabio M. Donelli

specialista in Ortopedia e Medicina legale. Professore a contratto Università degli Studi di Milano. Coordinatore di studio di traumatologia forense della Società Siot

Comitato scientifico

Dott. Renzo Angeloni

già direttore Sod Spalla e Arto Superiore, Aou Careggi

Prof. Francesco M. Avato

ordinario di Medicina legale

Avv. Roberto Baggio

avvocato civilista

Prof. Giuseppe Basile

professore a contratto Istituto di medicina legale di Ferrara

Prof. Claudio Buccelli

ordinario di Medicina legale, Università di Napoli; past president Simla

Prof. Fabio Buzzi,

ordinario di Medicina legale, Università di Pavia

Prof. Giorgio Maria Calori

direttore Uoc Chirurgia ortopedica riparativa e Risk Management Ist. Ortopedico Gaetano Pini di Milano, presidente Estrot

Prof. Rodolfo Capanna

ordinario di Ortopedia, Università di Pisa, past president Siot

Prof.ssa Rossana Cecchi

direttore Istituto di Medicina legale, Parma

Prof. Alberto Corradi

già direttore Scuola di specializzazione in Ortopedia e Traumatologia di Milano

Dott. Paolo Costigliola

dirigente medico UO Malattie Infettive A.O. Univ. S. Orsola-Malpighi di Bologna

Prof. Carlo De Rosa

docente a contratto Scuola di specializzazione in medicina legale e delle assicurazioni - Università degli Studi di Catanzaro

Prof. Francesco De Stefano

ordinario di Medicina legale, Università di Genova

Prof. Giuseppe Dell'Osso

ordinario di Medicina legale

Prof. Marco D'Imporzano

Primario Emerito di Ortopedia e Traumatologia presso l'Istituto Ortopedico Gaetano Pini di Milano

Prof. Natale Mario Di Luca

ordinario di Medicina legale, Roma

Prof. Carlo A. Frigo

associato presso Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria - Politecnico di Milano

Prof. Mario Gabbriellini

ordinario di Medicina legale, Università di Siena

Prof. Mario Gallo

sovrintendente sanitario centrale Inail

Prof. Giorgio Guidetti

presidente Società italiana di vestibologia

Avv. Lorenzo Isoppo

avvocato del Foro di Parma

Avv. Ernesto Macri

consulente avvocato Siot

Dott. Roberto Marruzzo

specialista in Ortopedia e Medicina legale

Prof. Massimo Martelloni

direttore Uo di Medicina legale Azienda USL2 di Lucca

Prof. Giuseppe Martini

ordinario di Fisiatria, Università di Siena

Prof. Massimo Montisci

ordinario di Medicina legale, Università di Padova
Vice Presidente Simla

Avv. Enrico Moscoloni

vicepresidente dell'Ordine degli Avvocati di Milano

Prof. Luigi Pastorelli

docente a contratto di Teoria del rischio, direttore scientifico del BigDataLab dell'Università di Tor Vergata

Prof. Giuseppe Peretti

ordinario in clinica ortopedica, direttore Scuola di specialità in Ortopedia, Milano

Prof. Roberto Pessina

professore a contratto Bicocca Monza

Prof. Pietro Randelli

ordinario in Ortopedia, Università degli Studi di Milano

Prof. Pietrantonio Ricci

ordinario di Medicina legale, Università di Catanzaro

Dott. Patrizio Rossi

dirigente medico II livello Inail, Roma

On. Dott. Michele Saccomanno

presidente Nuova Ascoti

Prof. Giuseppe Sessa

presidente Siot, ordinario di Clinica ortopedica, Università di Catania

Dott. Luigi Solimeno

Direttore Unità operativa complessa traumatologia d'urgenza Fondazione Irccs Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

Dott. Riccardo Tartaglia

direttore Centro gestione rischio clinico e sicurezza del paziente, Regione Toscana

Prof. Mario Tavani

ordinario di Medicina legale, Università degli Studi dell'Insubria

Prof. Domenico Vasapollo

già direttore Scuola di specializzazione di Medicina legale, Bologna

Prof. Andrea Verzeletti

direttore Istituto di Medicina legale di Brescia

Prof. Pierluigi Viale

ordinario di Malattie infettive, Università di Bologna

Dott. Alberto Zerbi

direttore Uo di Radiologia, Irccs Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano

Prof. Gianfranco Zinghi

già primario terza divisione Istituto ortopedico Rizzoli di Bologna

Prof. Riccardo Zoia

ordinario di Medicina legale e presidente Simla

CORSO FAD

L'errore in Ortopedia

accreditato fino al 31/12/2019

Il corso eroga 5 crediti ECM



Griffin srl unipersonale - P.zza Castello, 5/E - 22060 Carimate (CO)

Tel. +39 031.789085 - Fax +39 031.6853110 - customerservice@griffineditore.it - www.griffineditore.it

CONSULTA NAZIONALE DI GIOVANI MEDICI LEGALI UNIVERSITARI

L'idea di creare una Consulta Nazionale di Giovani Medici Legali Universitari nasce nel giugno 2010 su iniziativa di **Andrea Calbi** (Varese), **Alessandro Bonsignore** (Genova) e **Amalia Piscopo** (Messina). L'obiettivo è stato sin da subito individuato nella creazione di una libera associazione apolitica e apartitica, priva di qualsiasi finalità sindacale, avente lo scopo di



promuovere e migliorare la formazione in ambito medico-legale valorizzando le eccellenze locali e favorendo il confronto sulla disciplina e lo scambio tra le diverse sedi presenti sul territorio nazionale. Al primo confronto del giugno 2010 è seguita l'elaborazione dello statuto presentato nel giugno dell'anno seguente (2011), nel corso delle Giornate Romane di Medicina legale, convegno della Società Italiana di Medicina legale e delle Assicurazioni. Il percorso iniziale di confronto e condivisione reciproca si è concluso nel dicembre 2011 con la firma dell'Atto di Costituzione dell'Associazione, redatto e sottoscritto dai rappresentanti di 14 sedi nazionali.

Negli 8 anni di attività ufficiale, la rilevanza dell'associazione è progressivamente cresciuta fino a raccogliere l'adesione della quasi totalità degli specializzandi, dottorandi di ricerca, assegnisti di ricerca e neospecialisti in medicina legale e la creazione di 28 sedi locali sul territorio nazionale. Numerose sono state le iniziative organizzate nel corso degli anni e oltre all'annuale Summer School, che dal 2013 si tiene presso l'isola d'Elba, si sono succeduti seminari itineranti tenuti a Pavia, Roma, Napoli, Milano e Siena.

Per quel che concerne l'attività scientifica sono stati formati già da principio alcuni gruppi di lavoro che hanno portato alla presentazione di lavori, frutto del confronto tra gli iscritti di più sedi universitarie, nel corso dei principali eventi congressuali nazionali, ultimo in ordine cronologico l'approfondimento sui vari aspetti della legge n. 24/2017 presentato durante il convegno di traumatologia clinica e forense (ottavo convegno di traumatologia clinica e forense 15° Corso di Ortopedia, Traumatologia e Medicina Legale "il trauma dal soccorso alla perizia") tenutosi a Salsomaggiore Terme il 17 e 18 novembre 2017. Circa la mission presente e futura dell'associazione, come evidenziato da un recente lavoro pubblicato sulla Rivista Italiana di Medicina legale, proprio alla luce della molteplicità dei settori di interesse della disciplina, e nell'ottica di una sempre più completa formazione, si è promossa la necessità di incrementare l'interscambio tra gli specialisti in formazione. Per quanto attiene poi il momento post-specializzazione, caratterizzato dal prevalere dei doveri (aggiornamento; rigore; metodo; equilibrio; disponibilità e sacrificio) spesso propedeutici alla salvaguardia di diritti che risultano solo formalmente acquisiti, si sostiene la consapevolezza una cultura medico-legale collettiva e condivisa, e non singola e personalistica.

EDITORIALE

Prof. Fabio M. Donelli
Direttore scientifico
di *Traumatologia forense*

Anche il processo diventa telematico

La tecnologia è un ingrediente fondamentale per assicurare una sanità moderna, dove la tecnologia rappresenta un valore, o meglio un diritto per tutti.

Dalla chirurgia robotica – che, con la sua mini-invasività, precisione ed efficacia, permette di eseguire interventi complessi salvaguardando la qualità di vita del paziente, alla telemedicina che assicura costanza e continuità alle cure in ospedale come a domicilio, anche per i soggetti più fragili –, si è giunti all'esecuzione del processo telematico. È nata l'esigenza per l'innovazione tecnologica, mettendola a disposizione del processo civile che è diventato digitale.

Per processo civile telematico si intende l'insieme delle attività processuali svolte attraverso sistemi informatici e digitali. Le fonti normative del processo di digitalizzazione in ambito processuale possono ravvisarsi nel Dpr n. 123/2001 ("Regolamento recante disciplina sull'uso di strumenti informatici e telematici nel processo civile, nel processo amministrativo e nel processo dinanzi alle sezioni giurisdizionali della Corte dei Conti"), nel DLgs 82/05 (Codice dell'amministrazione digitale) e, soprattutto, nel DLgs 179/12 (Decreto Sviluppo bis), con il quale è stata introdotta l'obbligatorietà del deposito telematico degli atti processuali. In particolare, a decorrere dal 30 giugno 2014 nei procedimenti civili, contenziosi, innanzi al tribunale, il deposito degli atti e dei documenti da parte dei soggetti nominati o delegati dall'autorità giudiziaria ha luogo esclusivamente con modalità telematiche e dal 30 giugno 2015 anche innanzi alle Corti di Appello.

Per i professionisti è possibile per via telematica, senza supporti cartacei e senza spostamenti dal proprio studio, ricevere le comunicazioni della cancelleria, consultare i fascicoli e i provvedimenti del magistrato, estrarre copia dei fascicoli e depositare atti e documenti.

Per quanto riguarda le comunicazioni, tutte quelle prescritte dalla legge o dal giudice sono eseguite dal cancelliere esclusivamente tramite PEC e trasmesse al CTU. A questo proposito, al biglietto telematico trasmesso dalla cancelleria, ai sensi dell'art. 45, comma 2, disp. att. Cpc, deve essere sempre allegato il testo integrale del provvedimento, ordinanza o sentenza, di cui si ha la comunicazione. Se gli originali sono stati prodotti su supporto cartaceo, questi dovranno poi essere depositati in cancelleria dal CTU, nei termini previsti.

A seguito dell'invio saranno generate due ricevute: di accettazione (busta consegnata al PdA – Punti di accesso); di avvenuta consegna (busta depositata in Tribunale).

In accordo all'art. 16 del DLgs 179/12, il deposito con modalità telematiche si ha per avvenuto, al momento in cui viene generata la ricevuta di avvenuta consegna da parte del gestore di posta elettronica certificata del Ministero della Giustizia.

Pertanto, il processo telematico è un complemento tecnologico che permette agli operatori giuridici e clinici, un'ottimizzazione del timing.

Fabio M. Donelli

traumatologia *forense*

CASO
CLINICO

CASO CLINICO

Lesione rachidea: un caso di ritardo diagnostico

Una riflessione sul possibile risvolto in termini medico-legali sia in termini di inabilità temporanea sia di danno biologico permanente

Daniele Capano*, Gianluca Landi**, Giacomo Gualtieri**, Fabio M. Donelli***

*Specialista in Medicina legale

**Specialista in Medicina legale, Consulta Nazionale dei Giovani Medici Legali Universitari, Siena

***Specialista in Ortopedia e Medicina legale, professore a contratto Università di Milano, coordinatore del gruppo di studio di Traumatologia forense della società Siot

Si presenta un caso clinico di listesi vertebrale cervicale da caduta accidentale tardivamente diagnosticato. Descritta brevemente la vicenda clinica, si passa alla disamina delle implicazioni medico-legali del ritardo diagnostico nonché, in maniera consequenziale, al tema del maggior danno. L'elaborato vuole stimolare la riflessione del lettore circa le ripercussioni civilistiche del ritardo diagnostico colposo, nelle patologie traumatologiche di pertinenza neurochirurgica.

Il caso

In data 21 febbraio, una donna di 50 anni, in seguito a una caduta accidentale presso la propria abitazione con contestuale perdita di coscienza, era trasportata dal servizio di emergenza territoriale presso il pronto soccorso del locale policlinico. All'arrivo, dopo

essere stata sottoposta a esami clinici e strumentali quali Rx rachide cervicale "L'esame Rx non visualizza rime di fratture. Non visualizzabile C7" (figg.1 e 2) e TC cranio-cervicale "Non rime di frattura TC visibili. Normale il muro anteriore e posteriore. Normali i diametri del canale rachideo nel tratto esaminato", ne era disposto il ricovero presso il reparto di Osservazione breve intensiva. Dopo tre giorni, nonostante la sintomatologia algica ingravescente con consensuale limitazione funzionale, la paziente era dimessa, a seguito di valutazione ortopedica, nella quale si prescriveva di indossare un collare cervicale tipo Philadelphia per 15 giorni. Al successivo controllo ortopedico, dopo circa due settimane, veniva rimosso il collare e prescritta terapia analgesica e miorilassante. Di lì a poco, a causa della persistente ra-



➤ Fig. 1

chialgia cervicale, la perizianda effettuava una nuova valutazione ortopedica privatamente, in cui le erano prescritti un ciclo di tecarterapia e miorilassanti. Nonostante la paziente si attenesse alle prescrizioni impartite dagli specialisti, il dolore non accennava a diminuire pertanto, su indicazione del curante, il 24 aprile, si sottoponeva a esame RM cervicale che evidenziava: *“listesi di C5-C6 con fenomeni compressivi sul sacco durale, cancellazione dello spazio liquorale perimidollare anteriore e angolazione dello stesso”*. Sulla scorta dei rilievi strumentali, in data 6 maggio, si sottoponeva a visita neurochirurgica: in tale sede era consigliato un accertamento TC (fig. 3), che evidenziava *“deformità del corpo di C6, erosione dello spigolo antero-superiore, sclerosi della spongiosa ossea adiacente e note osteocondrosiche anche in prossimità della limitante somatica contrapposta del*



➤ Fig. 2

soma sovrastante”; ad una revisione comparativa, dette lesività erano già visibili agli esami strumentali effettuati il giorno del trauma. Alla visita neurochirurgica di controllo del 14 luglio, era consigliato intervento chirurgico urgente di artrodesi C5-C6; il 30 settembre era ricoverava presso un'altra azienda ospedaliera, dove era eseguito intervento di stabilizzazione anteriore della colonna cervicale mediante corpectomia di C6, discectomia C5-C6 e C6-C7 e posizionamento di cage e placca anteriore tra C5 e C7. Nel corso della procedura era tentata, senza successo, la riduzione della lussazione C5-C6, dapprima tramite apposizione di pesi di Halo e successivamente mediante manovra diretta tra i corpi vertebrali; si rendeva dunque necessaria la corpectomia e la discectomia. Il giorno 5 ottobre era sottoposta a un secondo intervento chirurgico per stabilizzazione poste-

riore mediante uncini a livello di C4 e C7. Il successivo decorso clinico era soddisfacente con miglioramento della sintomatologia algo-disfunzionale.

Considerazioni medico-legali

Il punto critico della vicenda clinica della perizianda è rappresentato dall'inappropriatezza tecnica degli esami strumentali a cui la signora si sottopose al momento dell'accesso al pronto soccorso, nello specifico:

- ✎ la radiografia cervicale non permetteva la corretta visualizzazione del tratto cervicale (C5-C7);
- ✎ la TC cervicale era anch'essa refertata come normale, nonostante fossero ben visibili le suddette erosioni vertebrali con l'interruzione del muro posteriore.

Il ritardo diagnostico, oltre ad esporre la paziente a un aumentato rischio di paralisi, rese necessario un intervento chirurgico di corpectomia di C6 con discectomia di C5-C6 e C6-C7, al fine di ridurre la nota lussazione (con aumento dei rischi della procedura). Dal punto di vista medico-legale, il ritardo diagnostico ha comportato un maggior periodo di inabilità temporanea, rispetto a quella che comunque si sarebbe realizzata, della durata di 205 giorni (a fronte di 265 giorni totali di malattia). Per una corretta valutazione medico-legale del danno biologico permanente, era dunque opportuno premettere come il danno biologico complessivo fosse quantificabile nella misura del 22%, punteggio dal quale sottrarre quanto sarebbe comunque scaturito dal traumatismo,



➤ Fig. 3

pari al 10%, (maggior danno di esclusiva natura iatrogena compreso dall'11 al 22%).

Discussione e brevi considerazioni sul ritardo diagnostico

Si intende per maggior danno l'ulteriore pregiudizio alla salute, collegato all'aggravamento di una lesione o di una patologia preesistente, ascrivibile alla colpa di un terzo o a cause naturali, derivato dal comportamento colposo di un sanitario. Plurime pronunce giurisprudenziali hanno stabilito che in tema di colpa professionale medica, l'errore diagnostico si configura non solo quando, in presenza di uno o più sintomi di una malattia, non si riesca a inquadrare il caso clinico in una patologia nota alla scienza o si addivenga a un inquadramento erroneo, ma anche quando si ometta di eseguire o disporre controlli e accertamenti doverosi ai fini di una corretta formulazione della diagnosi. (Cass. Pen., sez. IV, n° 50975 dell'8 novembre 2017). Un'ulteriore recente sentenza (Cassazione civile, Sez. III, Ordinanza n. 3693 del 15 febbraio 2018. Pres. Travaglino, Est. Sestini) rimarca, d'altro canto, come occorra dimostrare sempre, in concreto, l'incidenza del ritardo sul decorso della malattia, ovvero in che modo il ritardo diagnostico abbia condizionato l'aggravamento e, dunque, un maggior danno.

Ritardo diagnostico e perdita di chance

A tal proposito, può essere utile porre una differenziazione tra ritardo diagnostico e perdita di chance, due concetti su cui la Cassazione si è spesso espressa, sia in termini definitivi sia procedurali, essendosi

presentato spesso il caso in cui, a una richiesta danni per maggior danno da ritardo diagnostico, se ne associasse una da perdita di "chance", ovvero della possibilità attuale di conseguire un determinato vantaggio economico futuro. La Suprema Corte ha sottolineato come *"l'uso dell'espressione 'chance' non è applicabile a tutti i casi di ritardo diagnostico. In particolare, anche in caso di ritardo diagnostico per patologie gravi e terminali, ovvero alla perdita della possibilità di sopravvivenza per un periodo limitato, non risulterebbe adeguato in quanto il danno non attiene al mancato conseguimento di qualcosa che il soggetto non ha mai avuto e dunque a una possibilità protesa verso il futuro, cui allude la chance, ma attiene alla perdita di qualcosa che il soggetto già aveva e di cui avrebbe certamente fruito ove non fosse intervenuta l'imperizia del sanitario"*. Precisazione, questa, ripresa dalla sentenza n. 5641 del 9 marzo 2018, Cassazione sez. III Civile, in accordo alla quale: *"qualora l'evento di danno sia costituito non da una possibilità – sinonimo di incertezza del risultato sperato – ma dal (mancato) risultato stesso (nel caso di specie, la perdita anticipata della vita), non è lecito discorrere di chance perduta, bensì di altro e diverso evento di danno, senza che l'equivoco lessicale costituito, in tal caso, dalla sua ricostruzione in termini di 'possibilità', possa indurre a conclusioni diverse"*. La chance, dunque, deve essere correlata alla possibilità effettiva e concreta di realizzazione di un vantaggio ormai perduto e attiene al danno patrimoniale, essendo definito in via equitativa come *"danno futuro che non consiste nella perdita*

effettiva di un vantaggio economico ma nella mera possibilità di conseguirlo” (Cassazione civile, sentenza del 12/02/2015 n. 2737). La tematica inerente al ritardo diagnostico è stata affrontata in una recente sentenza (Corte di Cassazione, sez. III Civile, n. 7260/2018 presidente Travaglino – relatore Dell’Utri) che attiene, in particolare, alle patologie ad esito infausto e alla conseguente possibilità del paziente di autodeterminarsi in relazione alle cure. La violazione del diritto di determinarsi liberamente rispetto a patologie ad esito certamente infausto, comporta la lesione della dignità umana: una volta attestato il colpevole ritardo diagnostico di una condizione patologica ad esito certamente infausto non vi è necessità di alcun ulteriore onere di allegazione argomentativa o probatoria, potendo giustificare una condanna al risarcimento del danno così inferto sulla base di una liquidazione equitativa. Infatti, la *“perdita diretta di un bene reale, certo (sul piano sostanziale) ed effettivo, non è configurabile alla stregua di un quantum (eventualmente traducibile in termini percentuali) di possibilità di un risultato o di un evento favorevole (secondo la definizione elementare della chance comunemente diffusa nei discorsi sulla responsabilità civile), ma apprezzabile con immediatezza quale correlato del diritto di determinarsi liberamente nella scelta dei propri percorsi esistenziali”*. Il ritardo diagnostico, dunque, ben differenziato dalla chance che attiene alla sfera di danno patrimoniale, costituisce fattispecie autonoma che incide sulla possibilità di determinarsi autonomamente in relazione alle cure. Nel caso *de quo*, in particolare, è possibi-

le evidenziare come il ritardo diagnostico venne determinato dalla mancata diagnosi di listesi e dalla successiva mancata prescrizione di esami diagnostici di approfondimento, con responsabilità del medico radiologo (in assenza di profili di responsabilità dell’ortopedico); la prescrizione di un esame RM avrebbe, infatti, potuto mostrare il quadro patologico, indicando più precocemente l’intervento chirurgico. L’esame RM inoltre ha un’indicazione particolare in tutte quelle condizioni in cui la clinica e l’anamnesi possano suggerire un sospetto di gravità (considerato quale accertamento d’emergenza nella sindrome della cauda equina o nei disturbi neurologici midollari). In condizioni di aggravamento della sintomatologia, a fronte di reperti di scarsa qualità ad esami di I livello come la Rx o ad esami di II livello quali TC, la prescrizione di una RM si pone quale indicazione se non stringente, perlomeno prudente, a definire l’eziologia del quadro clinico, soprattutto in considerazione di una riferita dinamica traumatica.

Conclusioni

Il caso presentato delinea con chiara evidenza quale possa essere il risvolto, in termini medico-legali, di un ritardo diagnostico determinante un maggior pregiudizio, sia in termini di inabilità temporanea sia di danno biologico permanente; l’analisi della letteratura scientifica e giurisprudenziale rileva come in presenza di una sintomatologia algica ingravescente con consensuale limitazione funzionale si imponga un approfondimento radiodiagnostico attento e mirato.

traumatologia *forense*

CASO
CLINICO

CASO CLINICO

Joint replacement: valutare la sensibilità ai metalli protesici

Un'accurata anamnesi per allergie da parte dell'ortopedico è necessaria in quanto possono presentarsi profili di responsabilità medica

Massimo Lancia*, Filippo Sanna*, Sara Gioia*

*Sezione di Medicina legale, Scienze forensi e Medicina dello Sport; Università degli Studi di Perugia

L'artroplastica totale del ginocchio è una procedura comune eseguita in numero crescente in tutto il mondo (1). Nonostante il grande numero di successi, una percentuale non trascurabile di pazienti (circa il 20%) sperimenta risultati subottimali (2). Molti di questi casi di insuccesso sono ascrivibili a condizioni di ipersensibilità ai metalli protesici (3,4). In questo lavoro si espone il caso di un uomo di 53 anni che nel mese di maggio 2003 riportò un trauma distorsivo del ginocchio sinistro durante l'attività lavorativa (infortunio Inail). Dopo il primo intervento di meniscectomia mediale sinistra segue un'ischemia sub-condrale dell'emipiatto tibiale mediale omolaterale associata a gonalgia che richiederà la sostituzione del piatto tibiale in questione. A questo secondo intervento seguiranno fenomeni gono-artrosici fibrotici che richiederanno la sostituzione della patella omolaterale. A seguito di un peggioramento della sintomatologia articolare i colleghi

ortopedici coinvolti nel caso porranno diagnosi di intolleranza alla protesi prima per nichel poi per i metalli in generale. La scarsa attenzione alla scelta della protesi come quella da noi proposta è stata riconosciuta come responsabilità medica concorrente allo scadimento delle performance lavorative del soggetto in esame.

La poco attenta valutazione a priori delle eventuali allergie alle protesi non dovrebbe essere quindi sottovalutata in quanto possono presentarsi profili di responsabilità medica come nel caso specifico da noi riportato.

Il caso

Nel mese di maggio del 2016, un uomo AS di 50 anni riportava un trauma distorsivo del ginocchio sinistro. La risonanza magnetica post-infortunio mostrava lesione meniscale e distrazione del legamento collaterale esterno.

Il paziente veniva valutato dallo specialista



ortopedico che poneva la diagnosi di rottura del menisco mediale del ginocchio sinistro e programmava l'intervento artroscopico di meniscectomia selettiva.

La risonanza magnetica di controllo evidenziava in corrispondenza della superficie subcondrale dell'empiatto tibiale mediale un'area di alterato segnale, ipointensa in T1 e iperintensa nella sequenza IR, riferibile ad area di ischemia subcondrale.

Lo specialista ortopedico che aveva eseguito l'artroscopia, prendendo visione della risonanza magnetica di controllo, diagnosticava la necrosi del piatto tibiale per sovraccarico del comparto mediale e prescriveva (dopo un tentativo di un trattamento conservativo non riuscito) un nuovo intervento chirurgico. In questa occasione era impiantata una protesi totale del ginocchio (PTG) a piatto mobile CT-free Emotion B Braun CAS sinistro.

AS fu dimesso pochi giorni dopo con la diagnosi di ginocchio varo artrosico bicompartimentale sinistro e iniziò la riabilitazione prescritta presso un'ideale struttura sanitaria.

AS sviluppò poi un'artrofibrosi associata a dolore rotuleo e venne quindi sottoposto a un intervento di sostituzione della rotula sinistra e poi con la diagnosi di rigidità 0-80° in esiti PTG piatto mobile ginocchio sinistro, il paziente fu sottoposto ad ennesimo intervento di artrolisi artrotomica.

Dopo una nuova rivalutazione a 16 mesi dall'impianto della PTG e il riscontro di rigidità 0-95/100 per fenomeni di artrofibrosi e accollamento rotuleo, lo specialista ortopedico consigliò l'impianto di protesi rotulea sinistra.

Pochi giorni dopo l'intervento lo stesso medico rivalutò AS che lamentava forti dolori

al ginocchio sinistro e rilevò una riduzione della ROM articolare.

AS fu quindi sottoposto ad accertamenti volti a valutare l'eventuale allergia ai metalli.

I risultati evidenziavano allergia al nichel, per cui fu sottoposto ad intervento di espianto e impianto PTG a piatto fisso in titanio puro sistema *natural knee*.

Nonostante la sostituzione della protesi in nichel e la riabilitazione AS sviluppò *restless leg syndrome*, la sintomatologia dolorosa non regrediva e sviluppò marcato ipotonico muscolare con instabilità articolare. Il paziente sottoposto all'ennesimo intervento chirurgico, espianto e reimpianto (RPTG) con sistema legion in titanio e Oxinium Smith & Nepehew per allergici ai metalli. A seguito della nuova protesi AS sviluppò un modesto miglioramento della sintomatologia e modesto recupero della funzionalità muscolo-articolare.

AS si rivolse agli organi competenti per identificare eventuali profili di responsabilità medica di *malpractice* concorrenti al deterioramento della sua funzionalità sia nella sfera quotidiana che lavorativa.

Discussione

I chirurghi ortopedici che si occupano di chirurgia di tipo *joint replacement* si trovano quotidianamente a dover fronteggiare scelte decisionali complesse rispetto al tipo di protesi da utilizzare.

Il lavoro proposto da DR Lionberger et al. ha dimostrato come la presenza della sensibilizzazione al nichel o a qualsiasi altro metallo utilizzato nella protesi possa con-

tribuire al fallimento della chirurgia di *joint replacement* (5). Prima di procedere con questa tipologia di intervento di è necessaria un'accurata anamnesi per allergie. Lo studio proposto da IP Stathopoulos sottolinea come sia necessario eseguire un'attenta anamnesi di tutti i pazienti candidati alla sostituzione totale delle articolazioni e, in caso di precedenti reazioni allergiche gravi ai metalli, si dovrebbero eseguire dei patch test dei componenti della futura protesi (6).

J Beecker et al. propongono una tecnica innovativa e alternativa ai patch test basata sull'installazione temporanea in sede sottocutanea di piccoli impianti metallici, per lo studio dell'eventuale presenza di allergia da contatto dovuta a una o più delle componenti in esame (7).

Non va poi sottovalutata l'importanza della rivalutazione nel corso del tempo per l'eventuale insorgenza di una sensibilizzazione ai metalli della protesi.

Lo studio pubblicato nel 2014 da MS Cacedo evidenzia come il maggior rischio di sensibilizzazione – quindi di rigetto della protesi – decresca linearmente con il passare del tempo, con un picco d'incidenza nel breve periodo post-operatorio (< 4 anni) e maggiormente rappresentato nei soggetti nichel-sensibili data la loro tendenza allo sviluppo di sensibilizzazioni crociate (8).

La comparsa di segni e sintomi quali dolore, edema, prurito, eritema, limitazione della ROM articolare e aumento della temperatura nell'articolazione devono porre il sospetto clinico di ipersensibilità alla protesi, con necessità di immediata valutazione (9).

Se i sintomi non si risolvono con l'impiego di misure conservative è indicata la sostituzione della protesi con l'impiego di protesi ipoallergiche.

L'autore MF Saccomanno suggerisce l'impiego di protesi *hypersensitivity-friendly* (protesi in titanio o ceramica o rivestite) in soggetti già sensibilizzati o nei soggetti neo sensibilizzati bisognosi di una sostituzione della protesi (10).

Conclusioni

Le reazioni da ipersensibilità ai materiali delle protesi per la chirurgia ortopedica di tipo *joint replacement* non devono essere sottovalutate, poiché possono compromettere seriamente il recupero funzionale del paziente.

La scarsa valutazione da parte dell'ortopedico nella scelta della protesi da utilizzare non va sottovalutata in ambito di responsabilità professionale medica.

Al fine di minimizzare le implicazioni medico-legali per l'ortopedico e per garantire il miglior *outcome* per i pazienti sottoposti a chirurgia di tipo *joint replacement* è necessario valutare attentamente il profilo di ipersensibilità di tutti i soggetti candidati.

L'attenta valutazione pre-operatoria e post-operatoria a lungo termine (almeno 4 anni) sono fondamentali per la valutazione dell'esistenza sia pregressa che neo-insorta di ipersensibilità a uno o più dei componenti protesici impiegati.

La scelta di protesi ipoallergiche è da ritenersi sicura sia per i pazienti già sensibili sia per quelli neosensibilizzati e bisognosi di una nuova protesi.

Bibliografia

1. Castorina S, Guglielmino C, Castrogiovanni P, Szychlinska MA, Ioppolo F, Massimino P, Leonardi P, Maci C, Iannuzzi M, Di Giunta A, Musumeci G. Clinical evidence of traditional vs fast track recovery methodologies after total arthroplasty for osteoarthritic knee treatment. A retrospective observational study. *Muscles Ligaments Tendons J.* 2018;7:504–513.
2. Pacheco KA. Allergy to Surgical Implants. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2015;3:683–695.
3. Bloemke AD, Clarke HD. Prevalence of self-reported metal allergy in patients undergoing primary total knee arthroplasty. *J Knee Surg.* 2015;28:243–246.
4. Razak A, Ebinesan AD, Charalambous CP. Metal Hypersensitivity in Patients with Conventional Orthopaedic Implants. *JBJS Rev.* 2014;2:pii: 01874474–201402000-00004.
5. Lionberger DR et al. What role does metal allergy sensitization play in total knee arthroplasty revision?. *Journal of experimental orthopaedics* 5.1 (2018): 30.
6. Stathopoulos IP et al. Revision total knee arthroplasty due to bone cement and metal hypersensitivity. *Archives of orthopaedic and trauma surgery* 137.2 (2017): 267-271.
7. Beecker J, Gordon J, Pratt M. An interesting case of joint prosthesis allergy. *Dermatitis: contact, atopic, occupational, drug* 20.2 (2009): E4-9.
8. Caicedo MS et al. Metal sensitivities among TJA patients with post-operative pain: indications for multi-metal LTT testing. *Journal of long-term effects of medical implants* 24.1 (2014).
9. Akil S, Newman JM, Shah NV, Ahmed N, Deshmukh AJ, Maheshwari AV. Metal hypersensitivity in total hip and knee arthroplasty: Current concepts. *J Clin Orthop Trauma.* 2018;9:3–6.
10. Saccomanno MF et al. Allergy in total knee replacement surgery: Is it a real problem? *World journal of orthopedics* 10.2 (2019):63.

Volume cartonato
di grande formato (20x27)

335 pagine

circa 300 disegni
e fotografie a colori

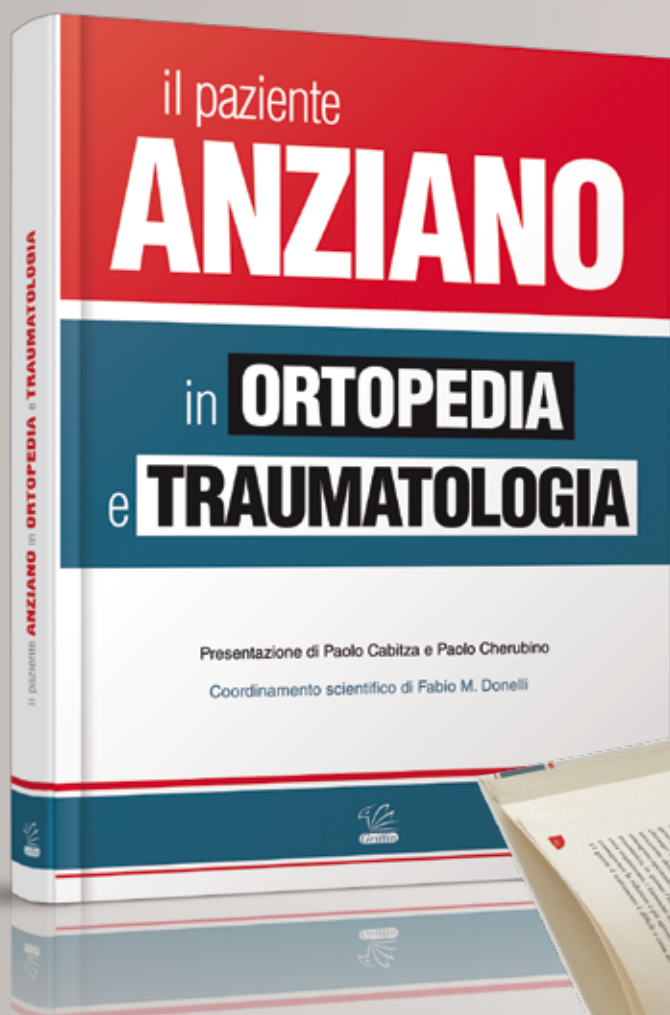
il paziente

ANZIANO

in **ORTOPEDIA**

e **TRAUMATOLOGIA**

un'opera che rappresenta
un progresso culturale
in quanto assegna
all'anziano
un ruolo centrale



PREZZO
DI COPERTINA
100 €



Acquista la tua copia su www.academystore.it

traumatologia
forense

MONOGRAFIA

MONOGRAFIA

Exemplary damages: apertura italiana ai danni punitivi

In caso di responsabilità extracontrattuale viene riconosciuta al danneggiato una somma ulteriore rispetto a quella necessaria a compensare il danno subito

Daniela Cardillo

Avvocato - Ughi e Nunziante Studio legale - Milano

Si parla di *punitive* o *exemplary damages* quando, in caso di responsabilità extracontrattuale, viene riconosciuta al danneggiato, a titolo risarcitorio, una somma ulteriore rispetto a quella necessaria a compensare il danno subito.

L'istituto in esame presuppone che il soggetto responsabile abbia agito con dolo (*malice*) o colpa grave (*gross negligence*).

In questi casi, oltre alla riparazione del danno patito dalla vittima viene quindi liquidata, a titolo di indennità punitiva, una somma che negli ordinamenti di Common Law e principalmente negli Stati Uniti (dove tale istituto trova il principale riconoscimento e la più larga applicazione sebbene, occorre precisarlo, sia sempre stata oggetto di controversie), può essere anche decine o centinaia di volte superiore alla mera compensazione della perdita subita a causa del danno sofferto.

Il legislatore italiano si è sempre mostrato

poco incline all'introduzione dell'istituto in esame affermandone la contrarietà al nostro ordinamento e, fino a poco fa, anche la giurisprudenza, sia di legittimità sia costituzionale, ha fortemente osteggiato il suo riconoscimento.

In tempi recenti questo atteggiamento sembra essere gradualmente mutato e le Sezioni Unite della Corte di Cassazione hanno sancito, infatti, che l'istituto dei c.d. *punitive damages* non è, di per sé, incompatibile con il sistema giuridico italiano.

Punitive damage e sistema giuridico statunitense

Per comprendere meglio le caratteristiche della figura risarcitoria in commento e i suoi principali criteri applicativi può essere utile ripercorrere brevemente i tratti salienti della fattispecie così come definiti nell'ordinamento in cui trova maggiore applicazione ossia, come si è detto, negli Stati Uniti.

L'aspetto più caratteristico del sistema giuridico statunitense di responsabilità civile è forse rappresentato proprio dalle modalità di liquidazione dei danni.

La categoria dei “*non compensatory damages*”, elaborata dalla giurisprudenza, piuttosto che sulla finalità risarcitoria, poggia principalmente sulle finalità punitiva-afflittiva e deterrente del risarcimento, non solo nei confronti del condannato ma anche verso l'intera comunità.

Un elemento caratterizzante i danni punitivi consiste nel fatto che, una volta verificata, ad opera della corte, l'esistenza dei presupposti per la concessione dei danni punitivi, spetta alla valutazione discrezionale della giuria la parola decisiva sulla concessione e sul relativo ammontare.

Sia il profilo dell'*an* (ossia se vi siano i presupposti per il riconoscimento) sia quello della quantificazione dei *punitive damages* sono infatti rimessi alla valutazione discrezionale dell'organo giudicante, il quale può comminare tale risarcimento esemplare, infliggendo una pena pecuniaria estremamente elevata al danneggiato, qualora ravvisi la sussistenza di condotte di particolare gravità.

In proposito la Corte Suprema si è tuttavia posta il problema di contenere il rischio dell'eccessiva estensione delle regole della responsabilità civile e della deriva pericolosa dell'applicazione di *punitive damages* ed è intervenuta per mitigare le conseguenze negative di un'applicazione sproporzionata e incontrollata di tale rimedio, suggerendo alle Corti dei singoli Stati alcuni criteri generali uniformi, onde evi-

tare il ricorso a soluzioni eccessivamente discordanti tra loro.

Nella valutazione discrezionale del danno, l'organo giudiziario deve, quindi, tenere conto di tutte le circostanze del caso concreto e deve, pertanto, considerare i motivi che hanno determinato il convenuto a tenere una simile condotta, il tipo di relazione che lega le parti, eventuali condotte provocatorie da parte del danneggiato e anche l'eventuale profitto che possa derivare dalla condotta illecita.

Inoltre, i giudici americani hanno più volte enunciato il principio secondo il quale i danni punitivi debbano necessariamente presupporre un rapporto di proporzione con i danni compensativi e devono essere coerenti con lo status economico dell'offensore oltre che con l'entità delle spese processuali.

Dal punto di vista sostanziale, sono quindi ritenuti incostituzionali i danni punitivi “*largamente eccessivi*”, e cioè quelli non congrui rispetto ai criteri della riprovevolezza della condotta, del rapporto tra il danno reale e potenziale causato al ricorrente, dell'ammontare delle somme corrisposte in casi analoghi. Dal punto di vista procedurale la *due process clause* vieta a uno Stato di infliggere una condanna al pagamento di danni punitivi per punire il convenuto con riferimento a un danno cagionato a chi non è parte nel processo o a chi non è direttamente rappresentato dalla parte, cioè a chi è, essenzialmente, estraneo alla controversia processuale.

Ciò affinché la somma equitativamente liquidata sia tale da rispondere alle concrete

esigenze di deterrenza della condotta illecita oggetto dello specifico giudizio.

Tradizionalmente, l'impiego delle condanne esemplari, nella maggior parte degli Stati Uniti, era rappresentato dai casi di diffamazione, di violazione volontaria dell'integrità psicofisica e oggi, in misura sempre maggiore, riguarda anche altre ipotesi tra cui la malpractice medica, la responsabilità del produttore, le infrazioni degli obblighi contrattuali commesse in malafede, nonché la lesione dei diritti civili.

Di rilievo anche la questione dell'effettivo soggetto destinatario dell'importo dei *punitive damages*, che in numerosi casi non è soltanto il danneggiato. Ciò perché la funzione di *deterrence* dei danni punitivi risponde – nell'ordinamento statunitense – a un'esigenza non solo del singolo, che viene premiato per avere tutelato il proprio diritto, ma anche della collettività. Molte legislazioni statali hanno stabilito la concessione di una quota compresa tra il 30% e il 75% a beneficio di agenzie statali, create con scopi assistenziali e previdenziali nei confronti di specifiche categorie di cittadini, colpiti dalla commissione del crimine o dall'illecito.

In altri casi al giudice è stato assegnato il compito di ripartire *pro quota* il risarcimento punitivo, tra l'attore, il suo avvocato e altri aventi diritto.

Partendo dal presupposto che il principale scopo di una sanzione penale è quello di prevenire il ripetersi di un comportamento del medesimo tenore, negli Stati Uniti si ritiene, peraltro, che la funzione punitiva

dell'istituto in esame sia strettamente collegata a quella di deterrenza. La funzione punitiva e quella deterrente possono infatti operare congiuntamente. In altre parole, l'ordinamento penale, con le proprie sanzioni, e l'ordinamento civile, con i *punitive damages* (sanzioni aventi, di fatto, natura penale), possono affiancarsi nell'accertamento dell'antigiuridicità di un determinato fatto.

Nell'ambito della malpractice medica, ad esempio, l'applicabilità dell'istituto dei danni punitivi è stata introdotta solo nel 1882 quando aveva quasi esclusivamente finalità punitiva.

Attualmente invece si ritiene che detto istituto miri, più che alla punizione del medico per le condotte dal medesimo attuate con negligenza, a fungere come deterrente nei confronti delle organizzazioni burocratiche che dal vertice dirigono gli ospedali ed il sistema sanitario.

Come si è detto, per le corti di Common Law, la condanna alla corresponsione dei *punitive damages* presuppone che la parte danneggiante abbia agito con *malice* o con *gross negligence*, cioè ponendo in essere un comportamento (almeno) gravemente colposo che integri un'ipotesi regolata dalla *law of tort*.

I *punitive damages* non dovrebbero, invece, essere riconosciuti nelle ipotesi di inadempimento contrattuale, tuttavia, nel tempo, il ricorso a tale figura risarcitoria ha superato il confine dei *torts* per trovare applicazione in un'ampia gamma di ipotesi prima escluse ed ha in parte mutato le proprie caratteristiche applicative.

Punitive damage: esperienza civilistica italiana

Per quanto riguarda l'esperienza civilistica italiana, occorre rilevare innanzitutto che, allo stato, non esiste una norma che riconosca esplicitamente i danni punitivi (o esemplari), né le Corti italiane hanno mai manifestato una particolare attenzione al profilo risarcitorio punitivo ritenendolo poco coerente, se non addirittura estraneo, al nostro sistema giuridico.

Rarissime, infatti, sono state le pronunce che ne hanno timidamente affermato la legittimità, in applicazione dell'art. 96, comma 3, c.p.c., ossia in caso condanna per responsabilità aggravata.

Tuttavia la recente sentenza della Corte di Cassazione emessa a Sezioni Unite in data 5 luglio 2017, n. 16601/2017, ha aperto una breccia nella granitica avversione dell'ordinamento nazionale nei confronti dell'istituto.

Infatti, sebbene sino ad ora sia sempre stato escluso dall'interpretazione giurisprudenziale che un carattere sanzionatorio potesse essere proprio del diritto civile italiano, le Sezioni Unite della Suprema Corte hanno recentemente ritenuto superata tale impostazione e hanno, quindi, riconosciuto che alla responsabilità civile non è assegnato solo il compito di restaurare la sfera patrimoniale del soggetto che ha subito la lesione e che la funzione di deterrenza e quella sanzionatoria del responsabile civile sono in realtà già esistenti nel nostro sistema.

Secondo i supremi giudici, infatti, la responsabilità civile non avrebbe la sola fun-

zione di "restaurare la sfera patrimoniale" del danneggiato, bensì avrebbe carattere "polifunzionale".

La disciplina della responsabilità civile avrebbe cioè una pluralità di funzioni, tra le quali, quella primaria – ma non l'unica – sarebbe la funzione compensativo-riparatoria. Secondo la Corte di Cassazione, dunque, anche nell'ordinamento italiano la liquidazione del danno potrebbe avere una funzione preventiva o una funzione sanzionatorio-punitiva e l'istituto dei c.d. *punitive damages* non sarebbe quindi, di per sé, incompatibile con l'ordinamento italiano.

La vicenda giudiziaria trae origine da una domanda di risarcimento danni promossa in Florida da un motociclista gravemente infortunato a seguito di un incidente. Il processo coinvolgeva la società italiana produttrice del casco asseritamente difettoso indossato al momento dell'incidente, l'importatore e il venditore.

Durante il corso dell'azione giudiziaria, il venditore raggiungeva un accordo transattivo a definizione della vertenza per circa un milione e mezzo di dollari, una cifra elevata e comprensiva, secondo la società italiana che in sede di riconoscimento ne ha eccepito l'incompatibilità con l'ordinamento italiano, dei danni punitivi.

La Corte di Cassazione chiamata a pronunciarsi sulla possibilità di delibare la sentenza si è, innanzitutto, chiesta se il riconoscimento dei danni punitivi statuiti in una sentenza straniera, in tale sede, avrebbe incontrato il limite dell'ordine pubblico.

Il contrasto (o meno) con l'ordine pubblico costituisce, infatti, il centro dell'indagine cui devono procedere i giudici nel momento in cui devono decidere se riconoscere che una pronuncia emessa da una autorità di altro Paese produca i propri effetti in Italia.

L'ordine pubblico, nella propria tradizionale interpretazione, richiede – affinché una sentenza straniera possa essere riconosciuta e possa spiegare i propri effetti nel nostro Paese – che vi sia una almeno tendenziale corrispondenza tra i principi del Paese emittente e quello italiano. La pronuncia in esame accoglie, invece, una impostazione più flessibile invitando ad accontentarsi di una “non plateale difformità” rispetto al nucleo duro di regole desumibili, direttamente e indirettamente, dalla Costituzione ma anche dai Trattati UE.

La Corte, nel contesto di una europeizzazione del diritto internazionale privato e processuale, ripensa e riscrive la funzione di ordine pubblico nell'ordinamento nazionale, in relazione al complesso dei principi volti a tutelare i diritti fondamentali dell'uomo riconosciuti dalla Carta europea dei diritti dell'uomo e garantiti anche a livello sovranazionale nei diversi ordinamenti, ritenendo che: *“la sentenza straniera che sia applicativa di un istituto non regolato dall'ordinamento nazionale, quand'anche non ostacolata dalla disciplina europea, deve misurarsi con il portato della Costituzione e di quelle leggi che, come nervature sensibili, fibre dell'apparato sensoriale e delle parti vitali di un organismo,*

inverano l'ordinamento costituzionale”.

Su tali basi, dunque, non può essere ritenuto pregiudizialmente contrario a valori essenziali della comunità internazionale (e, quindi, all'ordine pubblico internazionale) l'istituto di origine nordamericana dei danni non risarcitori, aventi carattere punitivo, valorizzandosi come presidio basilare per la analisi di compatibilità il portato dell'art. 49 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione relativo ai “Principi della legalità e della proporzionalità dei reati e delle pene”.

Inoltre la chiara preferenza espressa per un ordine pubblico attenuato si accompagna a un accorto scrutinio di tutte le ipotesi nelle quali già il diritto interno si mostra incline ad un uso punitivo-afflittivo della condanna pecuniaria

In passato la Suprema Corte di Cassazione, infatti, negli unici casi in cui era stata chiamata a pronunciarsi sul tema (si vedano, ad esempio, le sentenze n. 1183/2007 e n. 1781/2012), ha sempre negato la riconoscibilità dei punitive damages nell'ordinamento italiano, ritenendo che: *“punizione e sanzione sono estranei al risarcimento del danno visto che alla responsabilità civile è assegnato il compito precipuo di restaurare la sfera patrimoniale del soggetto che ha subito la lesione mediante il pagamento di una somma di denaro che tenda a eliminare le conseguenze del danno arrecato, ciò che vale per qualsiasi danno, compreso il danno non patrimoniale o morale”.*

Con la pronuncia n. 16601/2017 del 5 luglio 2017, invece, gli ermellini invertono la tradizionale impostazione sino a quel

momento perseguita e affermano che l'orientamento giurisprudenziale vigente, alla luce degli interventi legislativi nazionali ed europei che hanno introdotto tipologie risarcitorie anche a carattere sanzionatorio e deterrente, deve essere considerato ormai desueto e non più coerente con l'evoluzione dell'istituto della responsabilità civile.

La recente sentenza, discostandosi dalla propria precedente impostazione, ha ritenuto compatibile con l'ordinamento italiano l'istituto dei risarcimenti punitivi, e ha affermato il principio secondo cui: *“Nel vigente ordinamento italiano, alla responsabilità civile non è assegnato solo il compito di restaurare la sfera patrimoniale del soggetto che ha subito la lesione, poiché sono interne al sistema la funzione di deterrenza e quella sanzionatoria del responsabile civile”*.

Conclusioni

Non è, perciò, ontologicamente incompatibile con l'ordinamento italiano l'istituto di origine statunitense dei risarcimenti punitivi. Il riconoscimento di una sentenza straniera che contenga una pronuncia di tal genere deve, però, corrispondere alla condizione che essa sia stata resa nell'ordinamento straniero su basi normative che garantiscano la tipicità delle ipotesi di condanna, la prevedibilità della stessa e i limiti quantitativi, dovendosi avere riguardo, in sede di delibazione, unicamente agli effetti dell'atto straniero e alla loro compatibilità con l'ordine pubblico.

L'impatto della recente sentenza in commento non va sottovalutato nonostante il

Supremo Collegio abbia posto dei limiti all'indiscriminata circolazione di sentenze del genere indicando il principio di diritto secondo il quale i principi di tipicità e prevedibilità costituiscono limite invalicabile per il riconoscimento di sentenze straniere contenenti risarcimenti punitivi.

La Corte di Cassazione ha, infatti, precisato che è necessario che i danni punitivi (contenuti nella sentenza straniera di cui si chieda la delibazione in Italia) siano previsti da una norma e che la loro consistenza sia, almeno in termini di limiti quantitativi, prevedibile.

Alla luce di tale principio, la domanda che dovranno porsi le Corti italiane d'ora in avanti è se l'istituto straniero che viene portato al loro esame affinché ne valutino la riconoscibilità sia, o meno, in aperto contrasto con l'insieme di valori e delle norme che costituiscono la base del nostro ordinamento.

Tale contrasto sarà valutato nel caso concreto e non più *in re ipsa* per via di un'etichettatura (“punitivo”) apoditticamente incompatibile con il nostro ordinamento.

Non si può escludere che questo possa essere il primo passo per un futuro ripensamento della tradizionale funzione generale della responsabilità.

Ma, se da un lato, con la recente pronuncia delle SS.UU, anche la giurisprudenza si è conformata a un'interpretazione estensiva del risarcimento del danno, dall'altro lato, spetta ora al legislatore italiano intervenire al fine di riformare in maniera sistematica il dettato normativo a proposito dei rimedi risarcitori disponibili nell'ordina-

mento italiano al fine di garantire una effettiva tutela di interessi diffusi in maniera armonizzata.

I principi espressi dalla Corte di legittimità e le norme richiamate a sostegno delle legittimità di ingresso dei danni punitivi in Italia, pur rappresentando indubbiamente un punto di svolta, non possono infatti essere interpretati con espressione di una regola immanente al nostro ordinamento che abiliti, allo stato, il giudice civile a farne applicazione in difetto di una specifica previsione normativa in tal senso.

Con riferimento alla responsabilità professionale dei medici occorre peraltro dare atto dei possibili effetti che l'apertura in Italia alla risarcibilità dei danni punitivi potrà riverberare.

Ricordando, infatti, che la legge Gelli-Bianchi (Legge n. 24 del 2017) dispone, al comma 3 dell'art. 7, che: *“L'esercente la professione sanitaria di cui ai commi 1 e 2 risponde del proprio operato ai sensi dell'articolo 2043 del codice civile, salvo che abbia agito nell'adempimento di un'obbligazione contrattuale assunta con il paziente. Il giudice, nella determinazione del risarcimento*

del danno, tiene conto della condotta dell'esercente la professione sanitaria ai sensi dell'articolo 5 della presente legge e dell'articolo 590-sexies del codice penale, introdotto dall'articolo 6 della presente legge”, vi è chi sostiene che tale nuova formulazione normativa possa dare accesso al riconoscimento dei danni punitivi in tema di responsabilità civile sanitaria.

Si può, infatti, ritenere che il richiamo alla “condotta dell'esercente” quale parametro di liquidazione del risarcimento, interpretato alla luce del recente riconoscimento della finalità sanzionatoria o punitiva del risarcimento del danno in sede civile, possa consentire l'applicabilità dei danni punitivi anche in ambito medico.

Sarà, quindi, interessante seguire l'evoluzione giurisprudenziale in proposito sebbene, si ripete, i giudici italiani non possano, allo stato, senza un idoneo supporto normativo, imporre prestazioni patrimoniali di carattere sanzionatorio o deterrente in quanto il principio di legalità postula che una condanna alla corresponsione di risarcimenti di tipo punitivo trovi fondamento in una fonte normativa riconoscibile.

traumatologia
forense

MONOGRAFIA

MONOGRAFIA

Virtopsia nella pratica forense: what's new?

Analisi delle potenzialità e dei limiti delle nuove tecniche di indagine del patologo forense

Francesco Introna*, Chiara Lauretti*, Antonio De Donno*

Istituto di Medicina Legale, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Il continuo evolversi della tecnologia e dell'informatica nelle ultime decadi hanno portato a una vera e propria rivoluzione nell'approccio diagnostico e terapeutico nei diversi ambiti della medicina. Da questo nuovo contesto non poteva essere esclusa la medicina forense, ove si assiste sempre di più all'utilizzo della moderna tecnologia di imaging come ausilio per il medico necroscopo alla risoluzione delle problematiche inerenti casi giudiziari.

Lungi dal pensare di voler sostituire l'indispensabile lavoro meticoloso al tavolo settorio, in questo nostro *excursus* abbiamo ritenuto opportuno, alla luce anche dell'esperienza maturata nel corso degli anni, soffermarci sulla virtopsia, quale modalità integrativa e per certi versi alternativa all'attività settoria, al fine di illustrarne potenzialità e limiti di applicabilità nella pratica forense.

Pertanto, prima di addentrarci nel merito

della tematica, precisiamo in via preliminare che la virtopsia non va intesa come una disciplina autonoma, ovvero l'ennesima super settorializzazione all'interno di una specializzazione medica, ma come uno strumento compensativo, rapido e di supporto nella risoluzione di complessi casi giudiziari, specialmente utile se inserito in specifici contesti culturali.

Definizione di virtopsia

Il termine "virtopsia" è stato coniato per definire un nuovo approccio metodologico in ambito forense e si configura quale evoluzione del secolare termine "autopsia" (dal greco: vedere con i propri occhi), in cui viene sostituito il prefisso auto, che implica la soggettività consolidata della metodica settoria, con quello di virtus, ovvero di virtuale.

La virtopsia rappresenta difatti l'insieme di tutte le tecniche di diagnostica per im-

magini utilizzabili nel periodo *post mortem*, proponendosi quale migliore e potenziale tecnica per l'acquisizione dei reperti medico-legali, arricchita dalla prerogativa dell'oggettività.

Pertanto ad oggi, alla convenzionale dissezione anatomica con le ancillari indagini istologiche, è possibile affiancare esami strumentali come radiografie, PMTC (post mortem TC), Risonanza magnetica per immagini (RMI) e angio TAC. La ricostruzione virtuale dei tessuti e delle strutture anatomiche del cadavere rappresenta allo stato attuale una valida procedura integrata, utile per risalire alla causa del decesso e/o fornire una dettagliata analisi delle lesioni riportate nei diversi distretti corporei.

Nondimeno, come per ogni nuovo mezzo messo a disposizione della scienza medica, anche questi strumenti richiedono un'attenta valutazione in merito alla loro applicabilità ed effettiva utilità per lo scopo preposto, soprattutto qualora tali strumenti mirino non solo ad affiancare, ma addirittura a sostituire una pratica consolidata quale quella dell'autopsia tradizionale, ancor oggi considerata il gold standard nelle indagini necroscopiche, seppur operatore-dipendente.

A fronte dell'entusiasmo iniziale per la grande duttilità e oggettività di tali metodiche, deve rilevarsi infatti che le diverse esperienze nazionali ed estere in merito all'applicabilità delle stesse tecniche in ambito forense hanno sortito esiti e valutazioni sovente contrastanti, talora in relazione a difficoltà tecniche e metodo-

logiche che potrebbero essere ovviate solo mediante procedure validate da consessi scientifici e consolidate nel tempo.

Principali tecniche di imaging e loro ambiti applicativi

Gli ambiti applicativi delle tecniche radiologiche alla medicina forense e le relative potenzialità sono numerose e diversificate. Riportiamo di seguito i più significativi.

Per quanto riguarda la radiologia tradizionale (Rx), il suo utilizzo è oramai consolidato nei casi in cui vi sia la necessità di ricercare e rilevare eventuali corpi estranei, come classicamente avviene nei casi di soggetti con ferite da arma da fuoco per la ricerca di eventuali ogive ritenute o frammenti delle stesse che possono subire deviazioni consistenti rispetto alla traiettoria iniziale ed essere rinvenuti poi nelle sedi anatomiche più disparate. Tanto è di estremo supporto al medico legale che risulta preventivamente informato dei reperti cadaverici più significativi, consentendo, pertanto, di indirizzare e guidare fin da subito le indagini autoptiche, con un guadagno anche nei tempi di espletamento delle stesse.

L'utilizzo della MPTC (TC post mortem) è indirizzato prevalentemente allo studio di eventuali lesività scheletriche, per cui si dimostra particolarmente accurata, soprattutto nei casi di piccole rime di frattura o di fratture comminute in distretti non comunemente esplorati nell'indagine autoptica (arti), se non in presenza di un sospetto mirato. La TC si è dimostrata inoltre di particolare ausilio per l'accuratezza nell'i-

identificazione delle fratture vertebrali, soprattutto del distretto cervicale e di quello lombare e del bacino, la cui esplorazione è sovente di ardua valutazione alla sola ricognizione cadaverica esterna. Quest'ultima difatti potrebbe risultare insufficiente per l'inquadramento del caso qualora non sia prevista, a completamento delle indagini, la successiva esecuzione di un esame autoptico tradizionale o, per l'appunto, di una TC (si pensi, ad esempio, ad un sinistro stradale di cui sia nota la dinamica o ai casi di *mass disaster*, ove spesso l'autorità giudiziaria chiede solo l'attuazione di un esame esterno della salma).

Occorre sottolineare inoltre la possibilità di effettuare ricostruzioni tridimensionali delle scansioni ottenute che consentono, come tutte le indagini strumentali, una cristallizzazione oggettiva dello stato del cadavere inalterabile nel tempo e come tale riutilizzabile anche per indagini successive.

Non di minor rilievo sono infine le biopsie tissutali eco e TAC guidate, sperimentate anche nel post mortem e che consentono quindi il prelievo di frammenti tissutali per gli esami istologici da eseguire a completamento delle indagini.

L'angio-TC post-mortem, implementata mediante l'utilizzo di una macchina cuore-polmone con l'iniezione di mezzi di contrasto in uso anche nel vivente, è riferita di particolare efficacia nello studio dell'apparato cardiocircolatorio e in particolare nella ricerca di lesioni trombo-emboliche di difficile individuazione in corso di autopsia tradizionale. Si tratta comun-

que di una tecnica la cui utilità forense è, a nostro avviso, limitata, non scevra da possibili artefatti e ancora in discussione.

Per quanto concerne la RMI post-mortem, questa si propone quale strumento ausiliario per una più dettagliata analisi delle lesioni dei tessuti molli, consentendo uno studio accurato di quasi tutte le strutture anatomiche parenchimatose.

In definitiva, negli studi sinora condotti, la virtopsia si è dimostrata uno strumento utile e ausiliario al patologo forense, rivelandosi un valore aggiunto a supporto del parere medico-legale. La virtopsia si addentra infatti nell'ampia gamma dei casi giudiziari, affiancando il patologo forense non solo nella definizione della causa di morte, ma anche nelle valutazioni in ambito identificativo (rivelazione di fratture pregresse e calli ossei, protesi articolari), nella ricerca di corpi estranei (ogive e frammenti di proiettili), per lo studio di cadaveri carbonizzati, nell'inquadramento complessivo del pattern lesivo nei grandi traumi e nei *mass disaster*, consentendo peraltro, come già evidenziato, una cristallizzazione e un'archiviazione dei reperti oggettivi documentati.

Ci preme sottolineare che in tale contesto è di fondamentale importanza che sussista una stretta collaborazione multidisciplinare tra il medico legale e lo specialista radiologo e il tecnico referente e soprattutto che vi sia un'adeguata formazione dell'équipe di radiologici volta alla lettura delle immagini post mortem per la risoluzione delle specifiche problematiche medico-legali di interesse giudiziario.

La nostra esperienza

La casistica afferente al nostro Istituto è estremamente diversificata, essendo costituita da 3 *mass disaster* e 16 casi di decesso isolati, per un totale di 58 virtopsie. In tale casistica, abbiamo escluso i casi di decesso per ferite d'arma da fuoco, in cui il ruolo della radiografia tradizionale, effettuata alla ricerca di eventuali proiettili ritenuti, si ritiene oramai ampiamente consolidato. In 31 casi dei 58 totali è stata eseguita una preliminare ricognizione cadaverica esterna, seguita da virtopsia e da successivo esame autoptico tradizionale. Nei restanti 27 casi, l'approccio effettuato comprendeva l'esecuzione di esame esterno e successiva virtopsia. In quasi tutti i casi sono state effettuate PMCT, mentre in 4 casi è stata effettuata una radiografia tradizionale e in un solo caso una RM *total body*.

In 9 casi, si trattava di cadaveri mummificati o in avanzato stato di decomposizione, in 5 di riesumati.

Le cause di morte definite all'esito degli accertamenti effettuati sono state le seguenti: 3 *mass disaster* di cui n. 25 decessi per grande traumatismo da incidente ferroviario; 9 decessi per annegamento; 8 per grande traumatismo da crollo (in quest'ultimo caso fu eseguita anche una biopsia polmonare); per quanto riguarda i decessi isolati si trattava di: grandi traumatismi per sinistro stradale (4 casi); morti asfittiche (2 meccaniche e 1 da CO); ferite da arma bianca (1 caso) e sospette cause post-traumatiche rivelatesi poi cause patologiche naturali (8 casi).

All'esito degli accertamenti effettuati è sta-

to possibile stabilire la causa di morte in tutti i casi esaminati, anche in quelli per cui fu effettuata la sola virtopsia in combinazione alla ricognizione cadaverica esterna (27 casi).

Nondimeno, dal confronto degli elementi emersi dalle indagini autoptiche con le risultanze degli accertamenti strumentali (virtopsia), è emersa una minore accuratezza della virtopsia rispetto all'autopsia tradizionale per lo studio della lesività del rachide cervicale e dell'osso ioide.

Per contro, la virtopsia si è rivelata più accurata sia dell'esame esterno sia delle risultanze autoptiche nell'esame dei distretti del bacino e del dorso.

Tali risultati suggeriscono che le ben note potenzialità delle tecniche di imaging, lungi dall'essere un semplice avanzamento tecnologico del settore medico-legale, necessitano ancora di una chiara e concreta validazione in relazione alle specifiche necessità dell'indagine forense, come verrà più specificatamente argomentato oltre.

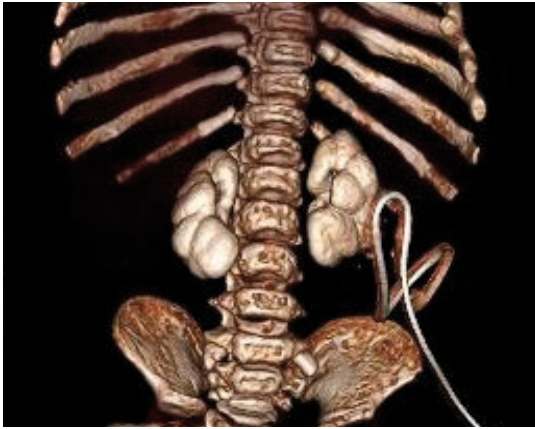
Riportiamo di seguito tre case report emblematici che dimostrano vantaggi e limiti delle indagini strumentali utilizzate a supporto del patologo forense.

Virtopsia: case report

Caso 1: virtopsia in alternativa all'autopsia

Si riporta di seguito un esempio rappresentativo del ruolo fondamentale della virtopsia in un caso pervenuto alla nostra attenzione.

Nello specifico, si trattava del decesso di un



➤ Fig. 1: ricostruzione 3D nel caso 1 documentanti la gravità dell'iperossaluria con calcificazione completa di entrambi i reni

bambino di origini libanesi, avvenuto nel corso di un viaggio aereo che era stato programmato per un trapianto d'organo che si sarebbe dovuto espletare presso il Policlinico di Roma, a causa di una grave e nota patologia genetica, l'iperossaluria primitiva. Su disposizione del magistrato di turno della Procura di Bari, furono richiesti accertamenti medico-legali al fine di individuare la causa della morte, nonché di valutare se nel determinismo della stessa ci fossero stati comportamenti colposi da parte di terzi.

Dopo un attento e scrupoloso esame esterno e previa valutazione delle preesistenti condizioni cliniche, come da documentazione sanitaria in possesso dei parenti, si ritenne opportuno procedere con ulteriori accertamenti avvalendoci della virtopsia.

La preferenza di tale scelta di indagine fu anche dettata dalle convinzioni culturali e il credo religioso dei parenti che richiedevano un'indagine non cruenta ma co-

munque risolutiva sulla piccola salma. Fu pertanto effettuato un esame combinato di TAC e RM post-mortem, che permise di giungere alla definizione della causa di morte, attraverso chiare immagini dello stato avanzato della patologia di base e della grave compromissione sistemica a questa associata (figura 1). Le immagini radiologiche, oltre a documentare la gravità dell'iperossaluria, permettevano di escludere possibili patologie acute sopravvenute durante il trasporto aereo, non correlate alla patologia di base (ad esempio emorragie cerebrali, embolie polmonari), e lesioni traumatiche riconducibili a terzi eventualmente influenti nel determinismo del decesso.

Tutto questo permetteva di giungere alla diagnosi conclusiva, del tutto attendibile, di decesso per insufficienza cardio-respiratoria in paziente affetto da grave iperossaluria primitiva.

In relazione a quanto obiettato, unitamente a tutti gli elementi disponibili in atti, in questo caso l'esecuzione dell'esame autoptico sarebbe stata del tutto superflua e nulla avrebbe aggiunto a quanto già evidenziato dagli esami di imaging effettuati.

Caso 2: limiti della virtopsia

Nel caso che riportiamo di seguito, invece, si potrà notare come l'accuratezza delle indagini condotte con TAC è stata minore rispetto alla tradizionale autopsia, che invece ha consentito di evidenziare un quadro patologico traumatico più esaustivo circa le lesioni che hanno condotto al decesso del soggetto in esame.

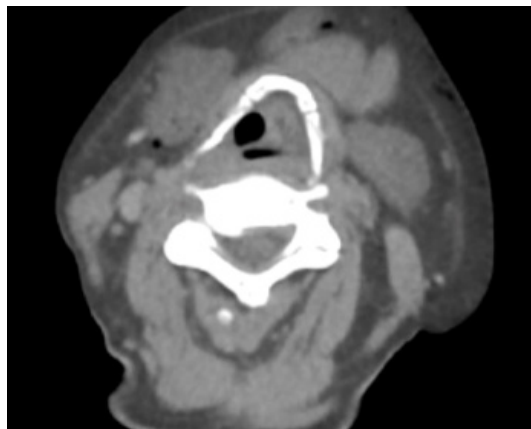
In particolare, si trattava del sospetto suicidio di una donna rinvenuta morta nella propria abitazione, con una busta di plastica avvolta sul capo mediante nastro adesivo.

Alla rimozione della busta, si rinvenivano tuttavia multiple lesioni ecchimotico-escoriate a livello del collo e della regione periorale che orientavano per un'azione delittuosa perpetrata da terzi.

L'orientamento iniziale fu quello di procedere con l'esecuzione di un esame TAC total body, innanzitutto con l'obiettivo di "cristallizzare" lo stato del cadavere nell'immediato periodo post-mortem, prima di procedere alle manipolazioni operative settorie. All'esame TC, il referto radiologico non rivelava evidenti lesioni di natura traumatica, eccezion fatta per una disomogeneità localizzata di un muscolo sternocleidomastoideo e di segni di enfisema sottocutaneo (figura 2).

Anche al fine di precisare la dinamica degli eventi, per quanto possibile, trattandosi di un'azione omicidiaria con simulazione di suicidio, fu pertanto disposto anche l'esame autoptico tradizionale.

All'esito dello stesso, emerse un pattern lesivo fratturativo a livello cervicale non rilevato alla TAC: una frattura del corno dell'osso ioide e una frattura della cartilagine tiroidea della laringe. Si trattava di lesività traumatica compatibile con un'azione di strozzamento manuale e che ben giustificava il decesso del soggetto. Peraltro, il rilievo di una lesione della cartilagine tiroidea ci informava indirettamente che nel caso in esame occorre del tutto at-



➤ Fig. 2: scansione TC del caso 2. Mal valutabile l'osso ioide, apparentemente privo di lesioni traumatiche

tendibilmente una compromissione della funzionalità delle corde vocali del soggetto, che probabilmente impedì allo stesso di richiamare l'attenzione dei vicini durante l'aggressione.

Pertanto in questo caso, si è potuta rilevare la minor accuratezza della virtopsia a confronto dell'autopsia, infatti solo all'esito della stessa fu possibile rilevare il quadro anatomico-patologico complessivo per una definizione corretta della causa di morte nonché per una ricostruzione attendibile della dinamica degli eventi.

Caso 3: integrazione tra virtopsia e autopsia nella risoluzione di complessi casi giudiziari

Il terzo caso che riportiamo fu segnato da un grande clamore mediatico, trattandosi del rinvenimento di un cadavere dopo 17 anni nel sottotetto di una Chiesa dove erano in corso lavori di ristrutturazione occasionali.

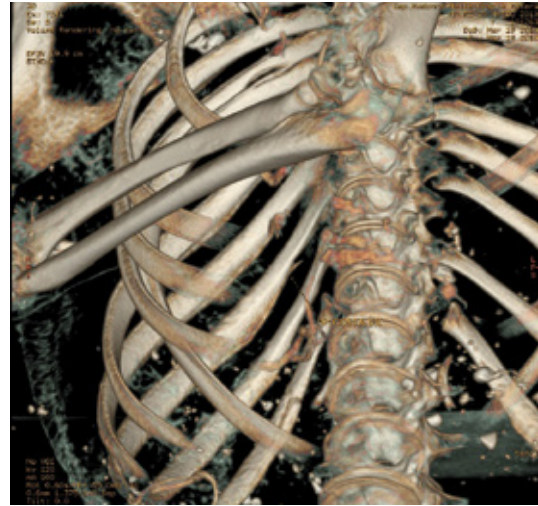
In considerazione dell'avanzato stato di

decomposizione della salma, fu effettuata una TC total body volta alla migliore obiettività di un eventuale quadro patologico/fratturativo con possibile recupero della tridimensionalità del cadavere.

L'esame strumentale permise di rilevare la presenza di segni di lesività traumatica a carico di 3 coste, rappresentati da interruzioni della corticale con sottili rime fratturative irradiantesi da queste, compatibili con multiple ferite d'arma bianca (figura 3). Tali reperti indirizzarono pertanto verso una causa di morte di natura post-traumatica, da indagare prevalentemente a carico del distretto toracico.

Sulla scorta di tanto, soprattutto in relazione alla tipologia di lesività ossea evidenziata nel contesto di tessuti molli ormai in avanzato stato di putrefazione, il successivo esame autoptico fu orientato alla meticolosa ricerca di segni di lesioni traumatiche in tali segmenti scheletrici. All'esito di tanto emerse difatti un quadro lesivo caratterizzato da 12 tramiti di lesioni da punta e taglio e 1 da taglio, a carico di scapole, coste e corpi vertebrali del distretto toracico. Analisi più approfondite sui segmenti ossei consentirono di stabilire la vitalità delle lesioni riscontrate e fornirono elementi aggiuntivi sulla dinamica dei fatti, quali la posizione reciproca tra vittima ed aggressore ed i differenti momenti lesivi dell'azione delittuosa.

In questo caso emerge chiaramente la perfetta integrazione delle due metodiche, poiché da un lato la virtopsia ha consentito di ottenere una documentazione oggettiva e permanente dello stato del cadavere



➤ Fig. 3: Ricostruzione 3D del caso 3: le frecce indicano le interruzioni della corticale di 3 coste

e ha fornito un indispensabile indirizzo per la successiva autopsia, evidenziando in primis lesioni ossee che sarebbero state sicuramente di più difficile autonomo rilievo macroscopico, nel contesto di tessuti molli in avanzato stato di putrefazione e in assenza di un mirato sospetto; d'altro canto, l'accertamento autoptico "targeted" ha fornito una descrizione più esaustiva e attendibile del quadro traumatico, aggiungendo elementi essenziali per una quanto più verosimile ricostruzione degli eventi.

Conclusioni

Gli esempi sopra riportati dimostrano, da un lato, il contributo fondamentale della virtopsia, soprattutto in determinati contesti socio-culturali, laddove i fatti circostanziali, gli elementi anamnesticoclinici, nonché la ricognizione esterna rendano sostanzialmente inutile procedere con invasività mediante l'accertamento autopti-

co: in questi casi la virtopsia può considerarsi una valida alternativa alla tradizionale autopsia caratterizzata da un'assoluta obiettività.

D'altra parte, i casi riportati dimostrano anche che il ricorso esclusivo alle tecniche radiologiche nei casi giudiziari potrebbe comportare un pericoloso semplicismo, offrendo alla giustizia risultati solo parziali.

La virtopsia non può e non deve essere considerata sostitutiva dell'indagine settoria, bensì una metodica a questa complementare e ausiliaria. L'accertamento autoptico, consentendo un esame *de visu* delle strutture interne, rimane comunque l'esame gold-standard nelle indagini necrosettorie per la definizione della causa di morte, ma non solo, essendo l'unica metodica in grado di fornire inoltre elementi di giudizio per la determinazione dell'epoca del decesso (valutazione del contenuto gastrico).

Sulla scorta di tanto, in base alla nostra esperienza, ci permettiamo di suggerire alcune indicazioni in merito ai possibili ruoli che può svolgere la virtopsia nella risoluzione delle problematiche giudiziarie:

> **Sinistri stradali con dinamica nota.** In tali casi, si ritiene che l'esecuzione di una virtopsia, corredata da ricognizione cadaverica esterna ed esami tossicologici, sia sufficiente per la definizione della causa del decesso, consentendo di escludere peraltro eventuali patologie concausali

> **Mass disaster con dinamica lesiva nota.** In tali casi, la preliminare esecuzione di una virtopsia a tutti i soggetti coinvolti

può consentire di selezionare i casi dubbi da sottoporre ad accertamento autoptico, riducendo i costi e velocizzando le indagini;

> **Cadaveri “fragili” o “eccellenti”,** ovvero carbonizzati, in avanzato stato di decomposizione, riesumati, etc, e in generale in tutte quelle situazioni in cui si ritenga necessario preservare lo stato del cadavere prima di qualsivoglia manipolazione sullo stesso. In questi casi la virtopsia fornisce un indiscutibile apporto alle indagini forensi, fornendo una documentazione oggettiva, permanente e valutabile anche in tempi successivi

> **Casi di iniziale interesse giudiziario** in cui concordemente gli elementi desumibili dall'esame esterno, dai dati circostanziali e di sopralluogo escludono l'ipotesi di azioni delittuose perpetrate da terzi, convergendo verso una causa di morte patologica naturale. In queste situazioni l'esecuzione della sola virtopsia permette di procedere con un approccio non invasivo, consentendo allo stesso tempo di definire un'attendibile causa di morte del soggetto.

Vi sono casi, tuttavia, in cui all'esito del solo sopralluogo e dell'ispezione cadaverica esterna, l'autorità giudiziaria competente ritiene il caso privo di interesse giudiziario, e, non essendovi ipotesi alcuna di reato, rilascia così il certificato di “nulla osta al seppellimento” senza che venga dapprima definita una chiara causa di morte, e senza quindi poter correttamente compilare l'obbligatoria documentazione ufficiale relativa al decesso, utile anche ai fini epidemiologico-statistici. In queste circostanze, in assenza di dati anamnestici

co-clinici sulle condizioni antecedenti del soggetto per il medico necroscopo e nel silenzio del medico curante che spesso non ha gli elementi necessari per poter definire con certezza la causa di morte del soggetto, si determinano concrete difficoltà burocratiche che impediscono di fatto il seppellimento del cadavere in assenza di un riconoscimento ufficiale del decesso con la relativa causa di morte.

Riteniamo che la virtopsia possa rappresentare una valida soluzione anche per tali problematiche, seppur di interesse non prettamente giudiziario, poiché consentirebbe in tempi rapidi e con sufficiente accuratezza la definizione delle cause del decesso.

Quanto espresso al punto precedente vale anche per i soggetti che giungono in pronto soccorso già in arresto cardio-circolatorio irreversibile e nulla è noto né è acquisibile sulle condizioni cliniche antecedenti del paziente. Anche questa rappresenta un'evenienza di frequente riscontro nella nostra esperienza, che solitamente si risolve con l'esecuzione di un riscontro diagno-

stico, metodica invasiva a cui i familiari frequentemente e lecitamente si oppongono (così come previsto dai disposti della L. 24/2017).

A nostro avviso, anche in queste circostanze sarebbe auspicabile effettuare un semplice e non invasivo esame strumentale, per poter definire la causa di morte e compilare quindi compiutamente la documentazione necroscopica ufficiale per consentire il seppellimento del soggetto.

In conclusione, riteniamo che la virtopsia, potenziando e migliorando la qualità dell'indagine forense (ma anche per quanto detto quella necroscopica ospedaliera) debba intendersi quale strumento ancillare e necessario a completamento del pur sempre valido accertamento autoptico.

Auspichiamo pertanto che gli istituti di medicina legale possano dotarsi dell'idonea strumentazione radiologica, con adeguata formazione del personale preposto, al fine di arricchire le indagini forensi avvalendosi di uno strumento innovativo nella risoluzione delle problematiche di giustizia.

traumatologia *forense*

MONOGRAFIA

MONOGRAFIA

Danno vestibolare: valutazione medico-legale

Le tabelle delle menomazioni all'integrità psico-fisica, comprese tra 1 e 9 punti di invalidità, contemplano la sintomatologia vertiginosa

Alberto Lenzi*

*Specialista in Otorinolaringoiatria, Audiologia, Medicina legale e delle Assicurazioni

Le tabelle di legge, di cui al Decreto Ministeriale 3 luglio 2003 per le menomazioni dell'integrità psicofisica comprese tra 1 e 9 punti di invalidità (Gazzetta Ufficiale n° 211 dell'11 settembre 2003), ed ex art. n° 138 del DLgs 7 settembre 2005 n. 209, per le menomazioni da 10 a 100 punti di invalidità, contemplano il *danno vestibolare* nelle seguenti voci:

- ↳ sindrome vertiginosa periferica da asimmetria labirintica compensata, strumentalmente accertata = 2-5%;
- ↳ areflessia monolaterale senza compenso = 10%;
- ↳ areflessia monolaterale senza compenso, con canalolitiasi, a seconda della frequenza delle crisi = 11-15%;
- ↳ sindrome vestibolare mista (danno periferico e centrale associati), in assenza di compenso = 25%.

Altre recenti indicazioni tabellari sul danno

biologico di origine vestibolare provengono dalla Società italiana di Medicina legale e delle Assicurazioni (1).

Sindromi vertiginose periferiche

- ↳ iporeflessia monolaterale compensata = 2-5%;
- ↳ areflessia monolaterale compensata = 5%;
- ↳ in caso di compenso incompleto, in aggiunta al danno periferico = 1-5%;

Sindromi vertiginose centrali-nistagmo spontaneo-evocato

- ↳ nistagmo spontaneo, fino a 10%;
- ↳ nistagmo evocato, fino a 8%;
- ↳ alterazioni qualitative e quantitative del nistagmo calorico o rotatorio, fino a 4%;
- ↳ areflessia monolaterale senza compenso, con cupololitiasi = 15%;
- ↳ > sindrome vestibolare centrale specifica con segni, anche multipli, a sicuro

significato patologico, spesso topodiagnostico = 20%;

- ↳ > sindrome vestibolare mista (danno periferico e centrale associati) = 25%.

Analogamente, per il settore degli *infortuni sul lavoro e delle malattie professionali* (Inail), il DLgs 38/2000 contempla:

- ↳ vertigine parossistica posizionale benigna, fino a 4%;
- ↳ sindrome labirintica deficitaria unilaterale o bilaterale, in accettabile compenso, fino a 5%;
- ↳ sindrome labirintica deficitaria unilaterale mal compensata: fino a 10%;
- ↳ sindrome vestibolare centrale disarmonica, fino a 18%.

Analizzando il sopraindicato elenco si potrebbe dedurre una sintesi eccessivamente riduttiva nell'inquadramento delle disfunzioni vestibolari, in particolare nelle previsioni delle microinvalidità (prima voce citata), tale da sollecitare alcune riflessioni. La fisiopatologia ha indubbiamente chiarito che la funzione dell'equilibrio viene garantita da un complesso, quanto delicato sistema plurisensoriale integrato, topograficamente disperso, cui concorrono i recettori statico-dinamici del vestibolo, la retina e i propriocettori neuro-muscolo-tendineo-articolari, particolarmente rappresentati a livello cervicale.

Il sistema vestibolare rappresenta quindi un teorico bersaglio preferenziale agli insulti meccanici della vita moderna, dato confermato anche della segnalazione di un consistente ricorso agli ambulatori di otoneurologia per vertigine post-traumatica (2,3).

D'altro canto il sistema dell'equilibrio si

connota anche, proprio per la polisensorialità, di una ridondanza informazionale visiva, labirintica, propriocettiva e somatoestesica.

Da ciò deriva, da un lato, una possibile persistente differente preferenzialità visiva, propriocettiva o labirintica inter e intraindividuale, in funzione anche di età, stili di vita, pratica sportiva, ecc., dall'altro, una differente soglia sintomatologica inter e intraindividuale (tollerabilità), in relazione anche a specifiche caratteristiche personali.

Nell'ottica di un accurato bilancio otoneurologico bisogna tener conto, quindi, dello stato anteriore del soggetto, dell'incerto limite tra normalità e patologia, della grande potenziale plasticità con ampia vicariabilità sensoriale di tutto il sistema (compensabilità funzionale) e della necessità di un suo studio multifunzionale (vista, apparato vestibolare, sistema propriocettivo muscolo-tendineo, tatto, ecc.), previa opportuna standardizzazione dei parametri quali-quantitativi considerati significativi.

A fronte di tale complessità anatomo-funzionale e del conseguente inevitabile rischio di un'eccessiva discrezionalità diagnostico-valutativa, si rileva, invece, come nella voce tabellare non si faccia alcuna menzione sull'entità dell'asimmetria labirintica cui far riferimento, indubbiamente dinamica e influenzata da fenomeni di adattamento, abitudine, sostituzione sensoriale e rimodellamento centrale, né tantomeno sull'accertamento strumentale ritenuto più idoneo per la sua obiettivazione.

Per altro verso l'aggettivazione "compensa-

ta” potrebbe configurare una *contradictio in terminis*, stante appunto il dato definitorio di partenza di una differenza funzionale tra i due labirinti, a meno che l’aggettivazione “compensata” non si riferisca a una condizione clinico-funzionale contraddistinta dalla risoluzione dei segni vestibolari spontanei di squilibrio, rilevabili clinicamente, a fronte invece della persistenza di un’iporeflessia evidenziabile solo strumentalmente.

Sintomatologia vertiginosa: indagine anamnestica

Operativamente è assodato che l’indagine anamnestica, con particolare riferimento al tipo di vertigine, sua intensità, condizioni di insorgenza, durata, risoluzione, frequenza e associazione sintomatologica, rappresenterà sempre il punto di partenza di qualsiasi accertamento valutativo, consentendo da un lato l’inquadramento clinico-eziopatogenetico con esaustiva interpretazione diagnostica nel 40% dei casi, con identificazione anche di quadri di origine più propriamente neurologica centrale e/o cardio-circolatoria (4), dall’altro il rilievo di incongruenze nelle caratteristiche di sintomi riferiti, con particolare riferimento ai casi pretestati, esagerati o simulati.

È infatti comune esperienza che il paziente, reduce da sintomatologia vertiginosa di origine periferica (a partenza dal recettore labirintico o dal primo neurone), sappia riferire della patita sensazione di rotazione dell’ambiente circostante, spesso con nausea, vomito, talora acufeni, sintomatologia peraltro attenuabile al buio o alla chiusura degli occhi, per annullamento delle afferen-

ze retiniche; è altresì plausibile che sappia definire la durata degli episodi critici di allucinosi spaziale, 10-40 secondi per la canalo-cupololitiasi, con scatenamento della vertigine al raggiungimento di certe posizioni del capo (solitamente al decubito su un fianco), 2-6 ore per l’idrope endolinfatica di Ménière, il più spesso preceduta da acufeni e calo uditivo, qualche giorno per la commozione-concussione labirintica, settimane per le fratture labirintiche, spesso associate a perdita uditiva, e altrettanto per le fistole labirintiche, con scatenamento di brevi crisi alle variazioni pressorie peritimpaniche (segno della fistola alla pressione sull’imbocco del condotto uditivo esterno) e frequente associazione con progressiva perdita uditiva.

Per contro, nel caso di un paziente affetto da patologia vertiginosa di altra origine, mancherà la patognomonica vertigine oggettivo-rotatoria con la sintomatologia neurovegetativa di accompagnamento, mentre prevarranno altri sintomi, più propriamente neurologici e variamente associati in caso di malattie degenerative e vasculopatie multi-infartuali del sistema nervoso centrale, ivi compresa l’insufficienza vertebrobasilare; la sintomatologia riferita sarà di tipo preli-potimico con annebbiamento visivo e senso di deliquio in caso di endo-esotossicosi, scompenso glicemico, aritmie cardiache, crisi iper-ipotensive e/o a seguito di reazione vagale su base emotiva; di tipo astenico in caso di dismetabolismi, ancora endo-esotossicosi e patologie del ricambio (diabete mellito, insufficienza renale o epatica); di tipo pseudoveriginoso con disequilibrio e sban-

damenti in caso di turbe posturali su base propriocettiva (per neuropatie periferiche, dismetrie artuali, patologia vertebro-discale e osteo-articolare); infine di tipo psicogeno come in taluni casi di contrasto tra afferenze propriocettive e afferenze visive, da punto di osservazione esposto.

In tutti i casi la sintomatologia vestibolare, oggetto di indagine medico-legale, fatta eccezione per i casi di sindrome a ponte da analizzare singolarmente, dovrà insorgere ed essere documentata nel ristretto arco di tempo di qualche giorno dall'evento lesivo, analogamente a quanto ritenuto anche in campo audiologico, ove si definisce ipoacusia improvvisa traumatica neurosensoriale quella "diminuzione uditiva uguale o maggiore di 30 dB insorta entro tre giorni da un trauma di congrua entità" (5).

L'importanza dell'indagine anamnestica è avvalorata anche da uno studio condotto ad Helsinki nel 1998, sull'utilizzo di un sistema esperto, autoquestionario basato su di una sequenza anamnestica modulata sulle risposte del paziente, che ha fornito un orientamento diagnostico corretto nel 65% dei casi, contro il 54% del gruppo sottoposto a plurime indagini cliniche (6).

Alla raccolta anamnestica, in mancanza di precise indicazioni normative, seguirà di necessità una strategia semeiologica clinico-strumentale il più possibile obiettiva, registrabile e confrontabile, con particolare attenzione anche al giudizio di fase di compenso e/o di esiti stabilizzati, che non potrà mai ritenersi esaurita prima che siano trascorsi 6-12 mesi dall'evento lesivo.

Si rileveranno quindi i segni vestibolari

spontanei, come il nistagmo spontaneo, in posizione primaria di sguardo e di lateralità entro i 30-35°, il nistagmo di posizione e di posizionamento (quest'ultimo per l'identificazione del nistagmo parossistico delle canale-cupololitiasi), lo Head Shaking Test (che può rivelare la comparsa di un nistagmo, da latente asimmetria funzionale, elicitata dal ripetuto scuotimento rotatorio del capo, in flessione anteriore di 30°), e le deviazioni segmentario-toniche per il riscontro delle asimmetrie del tono muscolare (test delle braccia tese e dell'indicazione; Romberg classico e sensibilizzato; stepping test secondo Fukuda e secondo Unterberger, quest'ultimo a braccia tese; prova di Babinski-Weil o della marcia a stella, tutti test oggi soppiantati dalle più obiettive, ma anche più costose prove stabilometriche statiche e/o dinamiche).

Tra le tecniche di stimolazione vestibolare più diffuse figurano le prove caloriche di Fitzgerald-Hallpike (a paziente supino, con capo reclinato in avanti di 30°, irrigazione di 250 ml di acqua a 30° e 44° in 40" con intervallo di 5 minuti) e di Veits (a paziente seduto, con testa flessa in avanti di 30°, irrigazione di 10 ml di acqua a 20° e di 20 ml a 47° in 10"); esse inducono, per differenza termica, una reazione nistagmica, i cui parametri più significativi sono la frequenza, ovvero il numero di scosse nistagmiche nell'unità di tempo, la velocità angolare della fase lenta del nistagmo (che necessita di registrazione elettronistagmografica) e la durata complessiva della risposta.

Per la variabilità interindividuale alle irrigazioni caloriche, influenzate anche da fat-

tori anatomici e di vascolarizzazione locale, ai valori di riflettività vestibolare assoluta (parametrata, in fase di culmination della risposta, ad una normoreflettività compresa tra le 30 e 120 scosse al minuto), si preferisce il confronto intraindividuale tra i due labirinti, per coglierne eventuali differenze funzionali.

L'asimmetria di risposta tra i due lati è scolicamente distinta in prevalenza di un vestibolo rispetto al controlaterale o asimmetria totale, e preponderanza direzionale dei nistagmi diretti verso un lato, chiamata anche asimmetria crociata quantitativa, quest'ultima pressoché univocamente espressione di lesione vestibolare centrale. Tali alterazioni vengono calcolate con apposita formula:

$$\frac{(Dx 30^\circ + Dx 44^\circ) - (Sn 30^\circ + Sn 44^\circ)}{Dx 30^\circ + Dx 44^\circ + Sn 30^\circ + Sn 44^\circ}$$

$$Dx 30^\circ + Dx 44^\circ + Sn 30^\circ + Sn 44^\circ$$

il tutto moltiplicato per 100

ove la differenza di risposta tra i due lati viene espressa come percentuale della riflettività totale e la prevalenza o, in alternativa, il deficit vestibolare di un lato viene considerato significativo in caso di superamento del range di normalità pari a +/- 14% per il numero delle scosse e +/- 15% per il valore della velocità angolare della fase lenta (7).

Valutazione medico-legale

Esaurita la fase preliminare di inquadramento clinico della disfunzione vestibolare occorrerà infine procedere con l'altrettanto complessa sintesi valutativa medico-legale,

imprescindibilmente vincolata al rigoroso giudizio sul nesso di causa.

Passando ora in rassegna le più comuni sindromi vertiginose di possibile origine traumatica, si argomenta quanto segue.

Nei traumi cranici e cervicali di lieve entità, sebbene sia ammissibile una disfunzione acuta del vestibolo, con latenza di minuti massimo qualche ora, giustificata in base a una sollecitazione inerziale eccessiva degli accelerometri ivi contenuti (8), si registra più spesso una sindrome soggettiva del traumatizzato cranico, più che una patologia vestibolare vera e propria; in tali casi l'esito positivo di alcune prove strumentali non è discriminante, sia per la nota variabilità interindividuale, sia per l'indimostrata valenza a sostegno del nesso causale con l'evento lesivo (9).

A rigore, nell'intento di far luce sull'entità vulnerante di un traumatismo dell'estremo cefalico, sarebbe preliminarmente opportuno far riferimento alla classificazione Quebec Task Force on Whiplash Associated Disorders (1995), che prevede:

- ⊃ **grado 0**, nessun sintomo o segno;
- ⊃ **grado I°** (64% dei casi), disturbi cervicali aspecifici senza segni obiettivi, a risoluzione spontanea entro pochi giorni;
- ⊃ **grado II°**, disturbi cervicali con spasmo muscolare, cefalee e/o algie alle spalle, a stabilizzazione entro 4-6 settimane;
- ⊃ **grado III°**: disturbi cervicali con segni neurologici, alterazione dei riflessi, della sensibilità e/o della forza, prognosi fino a 6 mesi;
- ⊃ **grado IV°**, disturbi cervicali con fratture, lussazioni vertebrali o lesioni midollari.

Ciò consentirebbe di inquadrare meglio la variegata sintomatologia disfunzionale del collo, spesso lamentata a seguito di banali colpi di frusta, eziopatogeneticamente attribuita a uno stiramento dei meccanoceffori cervicali.

Recenti studi sull'argomento, da un lato interpretano la sensazione di instabilità riferita da alcuni pazienti, vittime di un trauma distorsivo cervicale, come conseguenza di una contrattura e/o atteggiamento posturale adottato a finalità antalgica (10), dall'altro deducono l'assenza di sintomi vestibolari persistenti in casi di distorsione cervicale di lieve-media entità, pari al I°-II° grado della classificazione Quebec Task Force (11).

D'altro canto, sempre in relazione al meccanismo patogenetico più sopra accennato, altre indagini hanno evidenziato che una radicolonevrite cervicobrachiale unilaterale, anche in fase acuta, raramente determina comparsa di nistagmo e/o vertigine; analogamente la sezione chirurgica unilaterale delle afferenze cervicali, in corso di interventi chirurgici exeretici di neoplasie del collo, può determinare transitorie vertigini e nistagmo solo nei primi giorni, stante il rapido instaurarsi di un compenso funzionale (12).

Ciò suggerisce cautela nell'attribuzione di sintomi vestibolari a sequele di colpi di frusta, specie in coesistenza o concorrenza di innumerevoli altre condizioni patologiche che già da sole ne giustificano l'esistenza (per esempio malattie neurodegenerative, insufficienza vertebrobasilare, vasculopatie multinfortunali del sistema nervoso centra-

le, diabete mellito in precario compenso, cardio-miopatie aritmogene, crisi iperipensive, dismetabolismi, insufficienza renale o epatica, casi di endo-esotossicosi, turbe posturali su base propriocettiva per neuropatie periferiche, dismetrie artuali, patologia vertebro-discole ed osteo-articolare, nevrosi, psicosi, ipotensione ortostatica da reazione vagale su base emotiva, casi di contrasto tra afferenze propriocettive e afferenze visive da punto di osservazione esposto, ecc.), per non dire dei casi di pretestazione. Quindi, se da un lato, a ragione, le conseguenze disfunzionali vestibolari delle distorsioni cervicali non vengono menzionate nella tabella di legge, dall'altro Ronchi propone nella propria guida (13) un valore da 1 a 4 punti percentuali per un'"alterazione di preesistente stato di compenso dell'apparato dell'equilibrio, a cagione di valida distorsione cervicale", che frequentemente interviene in un contesto di meiotragia per "pregresse patologie", da "oggettivare strumentalmente tramite test stabilometrico statico e/o dinamico, comprensivo di prove di simulazione, da effettuarsi non prima di 10 mesi dal trauma".

Sempre nell'ottica di un'equa quantificazione della sensazione di instabilità statico-dinamica conseguente a un colpo di frusta, più correttamente interpretata da Tranter et al (2009) come espressione di una contrattura e/o atteggiamento posturale a finalità antalgica, si potrebbe far rientrare tale fattispecie nell'ambito valutativo medio intorno al 2%, ivi compresa la sintomatologia dolorosa soggettiva, che ne costituisce il presupposto.

La canalo-cupololitiasi o vertigine parossistica posizionale benigna rappresenta circa un terzo della patologia vestibolare, di cui una parte significativa, ma sempre minoritaria, di origine traumatica (14,15).

Essa è dovuta al distacco di ammassi otolitici dalla relativa membrana, utricolare o sacculare, e alla loro dislocazione in uno dei canali semicircolari, con induzione di una distorsione sensoriale, per stimolazione cupolare gravitazionale, che clinicamente si manifesta con episodi della durata di 10-40 secondi, di intensa vertigine oggettivo-rotatoria con nistagmo parossistico (generalmente geotropo), al raggiungimento di una certa posizione del capo (solitamente per decubito su un fianco).

La sua genesi traumatica è peraltro sostenibile solo in termini di probabilità, stante anche il notevole lasso temporale tra evento lesivo e manifestazione clinica (che si spiega con il tempo necessario per la migrazione degli otoconi nei canali semicircolari), la ritenuta efficacia lesiva anche di un semplice traumatismo indiretto (il cui modesto potenziale nocivo si esplicherebbe quindi esclusivamente tramite un'eccessiva sollecitazione inerziale) e la assai più comune forma idiopatica, che può sempre intersecare indipendentemente l'evoluzione naturale di una malattia post-traumatica.

Tale patologia, spesso a risoluzione spontanea e con guarigione solitamente esente da postumi, può recidivare nel tempo, associandosi talvolta a persistente sensazione di ondeggiamento su uno dei tre piani spaziali, per stimolazione asimmetrica dei recettori maculari dei due lati, configuran-

do gli estremi della vertigine otolitica, ben inquadrabile attraverso lo studio dei potenziali evocati vestibolo-miogenici (VEMPs) e/o della verticale visiva soggettiva.

Essa non viene contemplata come voce a se stante nelle tabelle di legge, ancorchè risulti prevista nel DLgs 38/2000, per il settore degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali (Inail), con valutazione fino a 4%, oltre che in altri Barèmes (16), da un minimo di 2% ad un massimo di 7%, in caso di "nistagmo parossistico intenso, di durata superiore a 15" ed evocabile con la sola rotazione sul fianco".

Anche l'idrope endolinfatica (sindrome di Ménière) traumatica, sebbene non ancora unanimemente ammessa per tale derivazione eziopatogenetica, è stata autorevolmente segnalata in letteratura (17) e postulata in base a un danno diretto al labirinto membranoso e/o al sistema di drenaggio endolinfatico, come conseguenza di un trauma di notevole entità (il più delle volte fratturativo); essa peraltro esula dalla routinaria valutazione medico-legale in quanto solitamente a insorgenza molto tardiva (anche parecchi anni) dall'evento lesivo (18).

Essa, come anche altre patologie labirintiche, di più facile attribuzione causale (fratture labirintiche, fistola perilinfatica, commozione, concussione labirintica), possono a ragione rientrare nella previsione tabellare delle micropermanenti, alla voce sindrome vertiginosa periferica da asimmetria labirintica compensata, strumentalmente accertata, eventualmente incrementata della quota di danno cocleare.

Per analogia, nella medesima voce, posso-

no essere inclusi anche i deficit vestibolari bilaterali, purché accettabilmente compensati, d'altronde già contemplati dalla tabella indennitaria Inail, nella fascia fino al 5%.

Conclusioni

La previsione tabellare di legge, con le sopracitate integrazioni, copre gran parte della patologia vestibolare di origine traumatica, che, in caso di avvenuto compenso funzionale, può a ragione essere inclusa nell'ambito delle micropermanenti.

Anamnesticamente e documentalmente occorrerà verificare che la sintomatologia vertiginosa sia realmente comparsa in stretta correlazione temporale con l'evento lesivo denunciato, anch'esso di verificata potenzialità lesiva.

Sul piano della complessa sintesi diagnostica, che non può prescindere da un giudizio di fase di compenso, e della rigorosa valutazione medico-legale, in ordine anche alla precisa attribuzione causale dei

sintomi disfunzionali obiettivati, occorre comunque uno sforzo di "ragionevolezza interpretativa" finalizzata a una maggior omogeneità ed equità risarcitoria (19)

Tenuto conto di quanto sopra, si propone la seguente tabella valutativa delle menomazioni all'integrità psico-fisica comprese tra 1 e 9 punti di invalidità, relative all'apparato vestibolare (tabella I).

Per contro si ritengono di poco pregio le prime tre voci relative alle sindromi vertiginose centrali, citate nella guida del Bargagna (nistagmo spontaneo: fino a 10%; nistagmo evocato: fino a 8%; alterazioni qualitative e quantitative del nistagmo calorico o rotatorio: fino a 4%), in quanto inerenti a semplici sintomi e/o segni già ricompresi in altri meglio definiti quadri patologici (si consideri per esempio che il nistagmo spontaneo di origine vestibolare o quello evocato, per non dire delle sue alterazioni quali-quantitative, siano comunque inequivocabile espressione o di un'ipofunzione vestibolare periferica non

➤ *Tabella I: tabella valutativa delle menomazioni all'integrità psico-fisica comprese tra 1 e 9 punti di invalidità, relative all'apparato vestibolare*

Ipofunzione vestibolare mono o bilaterale rilevabile strumentalmente	fino a 2%
Ipofunzione vestibolare mono o bilaterale rilevabile strumentalmente	fino a 2%
Ipofunzione vestibolare monolaterale rilevabile anche clinicamente per compenso incompleto (punteggio a suo volta graduabile da 2 a 5% per i deficit funzionali a iniziale incidenza clinica, documentati alla stabilometria statico-dinamica, e da 5 a 9% per i deficit prossimi alla completa areflessia monolaterale senza compenso)	da 2 a 9%
Vertigine parossitica posizionale da canalolitiasi non responsiva e/o recidivante	fino a 4%
Vertigine otolitica strumentalmente rilevata	1,00%

compensata o di una sindrome vestibolare centrale o di una sindrome vestibolare mista).

Bibliografia

1. Bargagna e coll. Guida orientativa della valutazione del danno biologico, Giuffrè editore, 2001.
2. Vicini C, Campanini A. Dinamica e fisiopatologia dei traumi cranio-cervicali. Atti 4° Giornata di Vestibologia Pratica "Il danno vestibolare nei traumi cranio-cervicali", Formenti Ed. – Milano, 1992.
3. Vicini C, Campanini A. Le vertigini post-traumatiche. S. Burdo (Ed): controversie in tema di audiovestibologia forense. Fogliazza Editore, Milano 1992; 138-143.
4. Toupet M. Examen du patient vertigineux. *Encycl Méd Chir Oto-Rhino-Laryngologie - Paris* 1993; vol. 2, 20-200-A-05.
5. Kou B, Macdonald R. Toronto's Hospital for Sick Children study of traumatic sudden sensorineural hearing loss. *J Otolaryngol*, 1998 Apr; 27(2): 64-8).
6. Kentala E, Auramo Y, Juhola M, Pykko I. Comparison between diagnoses of human experts and a neurotologic expert system. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998; 107: 135-140.
7. Maurizio Maurizi. *Audiovestibologia clinica*. Ed. Idelson-Gnocchi, Napoli 2000.
8. Vibert D, Hausler R. Acute peripheral vestibular deficits after whiplash injury. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2003 Mar; 112(3): 246-51.
9. Vicini C, Campanini A, Ciuffolotti R, Cappelli A. In C. Giordano (Ed): *Il danno vestibolare post-traumatico, aspetti clinico-diagnostici e medico-legali*. Ed. Minerva Medica, Torino 2007; 177-198).
10. Tranter RM, Graham JR. A review of otological aspects of whiplash injury. *J Forensic Leg Med*. 2009 Feb; 16(2): 53-5.
11. Rowlands RG, Campbell IK, Kenyon GS. Otological and vestibular symptoms in patients with low grade (Quebec grades one and two) whiplash injury. *J Laringol Otol*. 2009 Feb; 123(2): 182-5. Epub 2008 May 19.
12. Megighian D. *Otoneurologia semeiotica e clinica*. Ed. Piccin 2008.
13. Ronchi E, Mastroroberto L, Genovese U. Guida alla valutazione medico-legale dell'invalidità permanente. Giuffrè Editore 2009.
14. Vicini C, Campanini A. Dinamica e fisiopatologia dei traumi cranio-cervicali. Atti 4° Giornata di Vestibologia Pratica "Il danno vestibolare nei traumi cranio-cervicali", Formenti Ed. – Milano, 1992.
15. Vicini C, Campanini A. Le vertigini post-traumatiche. In S. Burdo (Ed): *Controversie in tema di audiovestibologia forense*. Fogliazza Editore, Milano 1992; 138-143.
16. Marello G, Pagnini P. Valutazione medico-legale del danno vestibolare: considerazioni critiche sulla modalità di valutazione. *Atti Conv. Az. Medicina Legale, Camerino* 1981; quaderni Camerti 1982; 4, 159.
17. Shea JJ JR, Ge X, Orchik DJ. Traumatic endolymphatic hydrops. *Am J Otol* 1995 Mar; 16(2): 235-40.
18. Di Biase P, Arriaga MA. Post-traumatic hydrops. *Otolaryngol Clin North Am*. 1997 Dec; 30(6): 1117-22.
19. Mallardi V. *Vestibologia forense: dalla razionalità alla ragionevolezza*. In C. Giordano (Ed): *Il danno vestibolare post-traumatico, aspetti clinico-diagnostici e medico-legali*. Ed. Minerva Medica, Torino 2007; 163-176.

L'errore in ortopedia

CORSO FAD RISERVATO AGLI ABBONATI PAGANTI

DESCRIZIONE DEL CORSO

Il 1° aprile 2017 è entrata in vigore la legge 24/2017 "Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie" che interviene sul ruolo e le funzioni del medico con l'intento, attraverso la valorizzazione del rischio clinico e delle linee guida, di garantire la massima sicurezza delle cure e di ridurre il contenzioso in ambito di responsabilità medica, assicurando allo stesso tempo, il diritto al risarcimento da parte del paziente che ha subito un danno ingiusto attraverso l'obbligatorietà assicurativa per personale e strutture sanitarie. In questo mutato panorama legislativo cercheremo di affrontare alcuni aspetti propri della pratica clinica dello specialista ortopedico.

DIRETTORE SCIENTIFICO

Fabio M. Donelli, specialista in Ortopedia e Medicina legale, professore a contratto Università di Milano. Coordinatore del gruppo di studio di Traumatologia forense della società Siot

STRUTTURA DEL CORSO

Modulo 1

- **L'approccio al malato** (Domenico Vasapollo, Marco Monti, Luca Pieraccini, Luca Cimino)
- **Il planning pre-operatorio in Ortopedia e Traumatologia** (Daniele Capano, Fabio M. Donelli)
- **La riservatezza nella pratica clinica** (Antonio Osculati)
- **Gestione del rischio in Ortopedia e Traumatologia: le infezioni** (Gianluca Landi, Fabio M. Donelli)

Modulo 2

- **Verifica del rischio** (Gianluca Landi, Giacomo Gualtieri)
- **Complicanze: le infezioni del sito chirurgico** (Paolo Costigliola)
- **Differenza tra errore e insuccesso** (Mario Gabbrielli, Matteo Benvenuti, Giulia Nucci, FM Donelli)
- **Nuovo regolamento europeo sulla privacy** (Daniele Capano, Giacomo Gualtieri, Gianluca Landi)

MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE DEL CORSO E ACCREDITAMENTO ECM

Sul n. 7/2018 e sul n. 8/2019 di Traumatologia Forense verranno pubblicati due moduli composti da quattro articoli ognuno e da un questionario di valutazione. Tutti i moduli pubblicati sulla Rivista saranno disponibili online sul sito www.fadmedica.it, dove sarà possibile rispondere al questionario di valutazione. L'erogazione dei crediti ECM avverrà al superamento del questionario. Tutti gli iscritti al corso riceveranno le informazioni necessarie per l'accesso online e la compilazione del questionario.

Per informazioni generali contatta l'Editore

Griffin srl unipersonale - Maria Camillo (ufficio abbonamenti) - tel. 031.789085 - customerservice@griffineditore.it

Per informazioni tecniche sullo svolgimento del corso contatta il provider ECM

Fad Medica srl - Andrea Mecci (responsabile formazione) - Tel. 06.90407234 - info@fadmedica.it

Verifica del rischio

Gianluca Landi*, Giacomo Gualtieri*

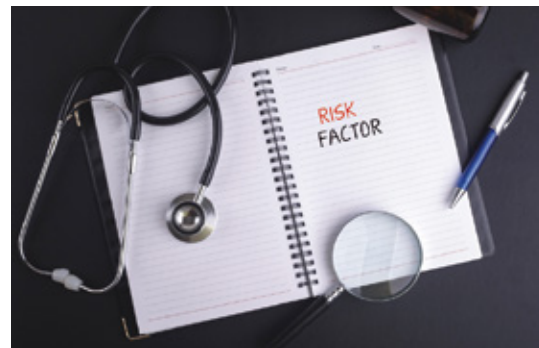
*Specialista in Medicina Legale

Consulta Nazionale dei Giovani Medici Legali Universitari, Siena

Il miglioramento della qualità delle cure dipende da molteplici fattori che agiscono sul sistema di *governance sanitaria*, tali da porre al centro della programmazione e gestione dei servizi i bisogni dei cittadini e valorizzano nel contempo il ruolo e la responsabilità di tutte le figure professionali. Tradizionalmente l'analisi dell'errore si è focalizzata nell'identificazione della causa immediata, la più semplice da ricercare, riguardante direttamente l'operatore che ha compiuto l'azione; tuttavia solamente portando l'attenzione dall'operatore alla vulnerabilità sistemica si rende il sistema stesso in grado di reagire positivamente alle situazioni e di acquisire una *high reliability*¹.

Percorso clinico: valutazione degli errori

L'origine di un errore lungo il percorso clinico assistenziale è infatti la coesistenza di errori latenti (*adverse events*) e di errori attivi (*active failure*), posizionati in punti cruciali del percorso clinico assistenziale. Questo concetto risulta più chiaramente illustrato da Reason nella "traiettoria delle opportunità" e nel mo-



dello *swisscheese*, proprio delle organizzazioni sanitarie². Occorre dunque agire sulla concatenazione dei piccoli fattori diffusi nel sistema che si sono allineati per creare la traiettoria dell'incidente. Seguendo le indicazioni del Ministero della Salute si possono seguire dunque due approcci per individuare l'errore:

- ↳ **reattivo** con metodica di "Root Cause Analysis"³, in cui si parte dall'evento avverso ricercando gli errori latenti e gli errori attivi la cui concatenazione causale ha inesorabilmente condotto al verificarsi dell'evento avverso;
- ↳ **proattivo** mediante "analisi Fmea"⁴ che ricerca

1 Reason JT. Human error: models and management, BMJ 2000 Mar 18; 320(7237): 768-770.

2 Reason JT. Managing the risks of organizational accidents, 1997.

3 Strumento elettivo della fase di analisi del rischio, tappa obbligata nel processo di gestione del rischio clinico; importata in sanità negli anni novanta per indagare approfonditamente gli incidenti verificatisi in ambito assistenziale e per facilitare l'apprendimento organizzativo.

le modalità di errore analizzando il percorso valutativo (processo accertativo-valutativo), al fine di porre in essere azioni correttive.

L'analisi reattiva presuppone la sussistenza di un sistema di rilevazione di informazioni sugli eventi avversi/esiti infausti, come, ad esempio, l'*incident reporting* (raccolta volontaria di schede anonime), la revisione della documentazione sanitaria o l'*audit* (valutazione delle azioni compiute secondo criteri di adeguatezza predefiniti); a scopo preventivo si possono invece redigere checklist e protocolli operativi (ad esempio recepimento delle direttive della Comunità Europea inerenti i criteri per il rilascio e il rinnovo della patente di guida in soggetti diabetici ed epilettici)⁵.

L'*incident reporting* è una modalità di raccolta volontaria e strutturata delle segnalazioni che gli operatori sanitari fanno in maniera anonima, relative ad eventi indesiderati e/o quasi-eventi. Questo strumento fornisce una base di analisi per la predisposizione di strategie e azioni di miglioramento atte a prevenire che gli eventi accaduti o i quasi-eventi, possano verificarsi in futuro.

Il termine *audit* deriva dal latino *audio* proprio perché la metodica consiste nell'ascoltare attivamente i protagonisti della vicenda e significa sostanzialmente "verifica", dalla quale deriverà poi, un'istruzione da adottare⁶; lo strumento si basa su una revisione tra pari e sulla confidenzialità, nonché sull'adesione volontaria (recente l'audit clinico viene rappresentato come un processo sistematico circolare, ciclico o a spirale).

Ulteriore fonte di dati utili è, in tal senso, il contenzioso extra-giudiziale (opposizioni) e giudiziale

(cause civili) relativo ad accertamenti medico-legali; i dati inerenti le richieste risarcitorie contenzioso, nella prospettiva della gestione a finalità preventiva del rischio potrebbero essere oggetto di un facile monitoraggio interno aziendale, con relativa archiviazione informatica e agevole estrapolazione a fini analitici; tale sistema, specialmente nel campo ortopedico, potrebbe rappresentare un ulteriore valido strumento per l'analisi delle criticità.

Conclusioni

Gli strumenti analitici del rischio precedentemente descritti, a prescindere dalla modalità di approccio, sono certamente utilizzabili nel contesto dell'Ortopedia e della Traumatologia; con tali dispositivi, unitamente all'analisi della sinistrosità interna a ciascuna azienda sanitaria, si può determinare una "priorità dei rischi" classificandoli in base alla gravità, allorché circa la frequenza.

4 Lo strumento si fonda sul concetto in base al quale il rischio è correlato non solo alla probabilità di accadimento di uno o più errori/violazioni ma anche alla gravità delle conseguenze osservabili e alle possibilità di intercettazione degli errori stessi.

5 DLgs 18 aprile 2011, n. 59 "Attuazione delle direttive 2006/126/CE e 2009/113/CE concernenti la patente di guida".

6 Del Vecchio M, Cosmi L. Il risk management nelle Aziende sanitarie, McGraw-Hill, 2003, 20.

Complicanze: le infezioni del sito chirurgico

Paolo Costigliola

*Dirigente medico dell'Unità Operativa di Malattie infettive
Policlinico Universitario S. Orsola di Bologna*

Le infezioni del sito chirurgico (Eng. Surgical Site Infections – SSI) colpiscono mediamente il 2%-5% dei pazienti sottoposti a intervento chirurgico elettivo e rappresentano complessivamente la più comune (20% circa) e la più costosa delle infezioni correlate all'assistenza. Viene stimato che il 60% circa dei casi potrebbe essere prevenuto con un'adesione alle indicazioni delle linee guida di prevenzione, che il paziente che ne risulta colpito ha un rischio maggiore di morte da 2 a 11 volte, che oltre il 70% di questi decessi sono direttamente attribuibili alla SSI, che la durata conseguente del ricovero viene prolungata mediamente di 10-14 giorni. In chirurgia gli interventi possono essere suddivisi in quattro principali categorie che presentano rischi crescenti di complicanza infettiva del sito chirurgico:

- interventi puliti, nel corso dei quali non si riscontra nel sito chirurgico alcun processo flogistico/infettivo, in cui la continuità della mucosa respiratoria, intestinale o genito-urinaria non viene violata e in cui non si verifica alcuna violazione delle regole di asepsi in sala operatoria;

- interventi puliti-contaminati, nei quali la continuità della mucosa respiratoria, intestinale o genito-urinaria viene violata, ma senza perdite di materiale verso l'esterno;
- interventi contaminati, in cui sono presenti segni di flogosi acuta (senza pus), o dove vi sia una visibile contaminazione della ferita, come per esempio perdite copiose di materiale da un viscere cavo durante l'intervento o ferite composte/aperte (verificatesi meno di 4 ore prima dell'intervento);
- interventi sporchi effettuati in presenza di pus o su un viscere cavo precedentemente perforato o su ferite aperte (verificatesi oltre 4 ore prima dell'intervento).

Surgical Site Infections

Per definizione le SSI vengono considerate le complicanze infettive degli interventi di elezione puliti e puliti-contaminati.

A fini epidemiologici e di sorveglianza l'infezione del sito chirurgico viene considerata tale se insorge da 48 ore dopo l'intervento fino a 30 giorni dopo. Nel caso sia stato utilizzato e impiantato



materiale protesico/sintetico, quale ad esempio i mezzi di sintesi tessutale e ossea, le protesi vascolari, articolari, materiale o dispositivi endocavitari, il periodo di insorgenza va considerato fino a 12 mesi dall'intervento e nelle artroprotesi è ammesso fino a 24 mesi.

L'impianto di materiale protesico/sintetico nell'organismo porta alla progressiva formazione sulla sua superficie di una patina di sostanze organiche biologiche di origine plasmatica o secreta dai tessuti circostanti. In alcuni casi, come nelle protesi vascolari, le cellule endoteliali tendono a ricoprirne la superficie.

Nella contaminazione batterica, i germi aderiscono al materiale sintetico annidandosi in questa matrice e contribuiscono con sostanze da loro prodotte alla sua formazione portando a un complesso ecosistema definito biofilm. Il biofilm è una vera nicchia ecologica dove i germi mutano il loro comportamento biologico in forme a crescita rallentata ma soprattutto restano nella spessa matrice proteica in cui sono indovati e protetti dallo "scudo" rappresentato dal materiale sinteti-

co, al riparo dalla immunità naturale e acquisita e dalla penetrazione degli antibiotici. La lenta crescita è la causa del decorso torpido e dall'insorgenza tardiva della sintomatologia e del quadro clinico pienamente manifesto.

Le SSI sono classificate dal punto di vista anatomico in tre gruppi:

- ↳ **superficiali/incisionali** che coinvolgono la ferita chirurgica nelle zone della cute e del sottocutaneo;
- ↳ **profonde/incisionali** con coinvolgimento anche delle fasce e dei muscoli sottostanti alla ferita;
- ↳ **profonde/degli organi e degli spazi organici** con interessamento degli organi manipolati e degli spazi anatomici coinvolti nell'intervento ed eventualmente degli impianti di materiale protesico.

Fattori che incidono sull'infezione del sito chirurgico

I fattori principali che influenzano l'incidenza di infezione del sito chirurgico sono numerosi ma quelli che correlano in modo indipendente sono: classe di intervento (secondo ASA¹), impianto di materiale protesico, durata della degenza prima dell'intervento, durata dell'intervento, malattie concomitanti.

Le infezioni del sito chirurgico di tipo superficiali e/o profonde insorgono in genere precocemente e sono caratterizzate da difetto di cicatrizzazione superficiale e dei piani profondi della ferita, con deiscenza accompagnata da secrezione e da sintomi e segni locali di infiammazione/infezione dei tessuti circostanti la breccia chirurgica. La secrezione può essere francamente purulenta o siero-ematica. I sintomi sistemici possono essere assenti o poco presenti rispetto a quelli locali.

Nelle SSI di tipo profondo prevalgono in genere i sintomi legati alla localizzazione del processo infettivo, con quadro di patologia d'organo e/o degli spazi anatomici interessati dall'intervento e dall'infezione. Se la contaminazione non ha coinvolto precocemente la ferita, l'eventuale diastasi della ferita è in genere evento tardivo; avviene da parte del materiale infiammatorio, che si fa strada attraverso la soluzione di continuo dell'accesso chirurgico in fase di rimaneggiamento/guarigione e porta allo sviluppo di fistola a livello della ferita. In genere in questi casi possono prevalere i sintomi sistemici – iperpiressia, malessere generale – accompagnati dai segni della localizzazione dell'infezione e del coinvolgimento di organi e apparati. L'alterazione, leucocitosi neutrofila, dell'emocromo è più frequente e maggiori le alterazioni degli indici di infiammazione. È spesso presente sindrome da risposta infiammatoria sistemica, fino al quadro di sepsi con comparsa di insufficienza d'organo e multi-organo, e alterazioni metaboliche importanti. È sempre possibile la setticemia da parte di germi provenienti dal focolaio infettivo.

Conclusioni

La terapia antibiotica empirica dipende dall'epidemiologia microbiologica tipica dell'intervento chirurgico e quale risulta dalla letteratura scientifica e dalle casistiche locali, ma va sempre quanto prima orientata mediante la coltura dei campionamenti microbiologici effettuati nel sito di infezione.

Va ribadito che la revisione chirurgica del sito infetto, anche ripetuta, è di sostanziale e insostituibile ausilio alla terapia medica, anche per rinnovare l'isolamento dei patogeni direttamente nelle sedi profonde di infezione, al fine di migliorare la terapia medica.

Altrettanto imperativo, ma non sempre possibile, è la rimozione dei mezzi di sintesi e protesici che favoriscono la persistenza dell'infezione e contrastano l'efficacia della terapia antibiotica.

1 Punteggio ASA/Condizione fisica: 1. paziente sano; 2. paziente con lieve malattia sistemica; 3. paziente con grave malattia sistemica che ne limita le attività, ma non è invalidante; 4. paziente con malattia sistemica invalidante che causa continua minaccia di morte; 5. paziente moribondo con attesa di vita inferiore alle 24 ore con o senza l'intervento.

Differenza tra errore e insuccesso

Mario Gabbrielli *, Matteo Benvenuti*, Giulia Nucci*, Fabio M. Donelli**

*Dipartimento di Medicina molecolare e dello Sviluppo, Università di Siena

**Specialista in Medicina legale e Ortopedia e Traumatologia, Milano

L'insuccesso, cioè il mancato conseguimento, totale o parziale, del risultato sperato di una prestazione terapeutica, è l'esito negativo o il fallimento della condotta di un singolo o di una più complessa procedura diagnostica o terapeutica.

All'origine di un insuccesso vi può essere una condizione morbosa preesistente, concomitante o sopravvenuta, in rapporto diretto o meno con la patologia di base, che complica l'evoluzione clinica, ma si deve prendere in considerazione la possibilità che il cattivo risultato non atteso sia diretta conseguenza di un errore dell'operatore o di una carenza assistenziale non direttamente imputabile all'operatore stesso ma derivante da problemi strutturali (come ad esempio le infezioni ospedaliere o il precoce deterioramento del materiale protesico impiantato).

A seguito di un trattamento terapeutico, medico o chirurgico, può quindi essere un cattivo risultato ben evidenziabile dall'esame clinico e da esami strumentali ma non bisogna dimenticare che a volte vi può essere la percezione di un fallimento da parte del paziente anche se il risultato è quello che mediamente ci si sarebbe aspettati dalle cure

praticate. In questi casi si deve ritenere che il paziente si aspettasse un risultato migliore perché male informato dal medico sui risultati conseguibili e sulle possibili conseguenze negative di un trattamento.

Insuccesso terapeutico

Nel caso di un insuccesso terapeutico, al fine di valutare se ricorra la responsabilità del medico o della struttura, presupposto non rinunciabile per la risarcibilità o meno del danno, è fondamentale distinguere se si sia trattato di un errore terapeutico assoluto (ad esempio un intervento senza le indicazioni) o di un intervento o trattamento necessario cui ha fatto seguito una complicanza prevedibile e prevenibile, insorta proprio perché non sono state poste in atto misure preventive, e quindi vi è stato un errore, o di una complicanza latamente prevedibile, ma imprevedibile e che quindi non è derivata da comportamenti non corretti: in questi casi è fondamentale verificare se vi sia stata un'ideale informazione al fine di acquisire un valido consenso.

Le complicanze sono situazioni che vanno previ-



ste sulla base dei fattori di rischio e possono limitarsi a prolungare la malattia senza esitare in danni permanenti ma possono arrivare anche a inficiare il buon risultato dell'intervento.

Complicanze: inevitabili ed evitabili

La complicanza *inevitabile* non è prevenibile con la prescritta perizia, prudenza e diligenza e quindi non possono esistere profili di responsabilità a carico del sanitario, sempre che, lo ripeto, sia stato acquisito un valido consenso.

Il realizzarsi di una complicanza evitabile deriva invece da un *errore*, quando cioè per comportamenti colposi si realizzano un'azione non corretta o un'omissione che determinano l'insuccesso nel compimento di una terapia medica o di un atto chirurgico.

L'errore in quanto tale è contrario alla *lege artis* dell'arte medica ed è il risultato di una cattiva condotta riferibile a difetto di conoscenze o di applicazione delle nozioni proprie di un professionista. In ambito sanitario si possono distinguere diverse tipologie di errore: attivo, commissivo, di giudizio/pianificazione, esecutivo, latente, omissivo e terapeutico. L'errore, diversamente da una complicanza inevitabile, è quindi conseguenza di un comportamento colposo del sanitario, che si realizza quando l'evento, anche se preveduto, non è voluto dall'agente (art. 43 del Codice Penale) e si verifica a causa di una colpa generica, sostenuta cioè da negligenza, imprudenza, imperizia o da una colpa specifica per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline.

Per poter determinare la sussistenza di eventuali

profili di responsabilità professionale è affidato al medico legale, in collaborazione con uno specialista della materia, il compito di differenziare, mediante l'analisi accurata della documentazione clinica, delle linee guida e della letteratura scientifica, le complicità dall'errore: il medico infatti non risponde di tutti i danni prevedibili, ma solo di quelli che siano anche prevenibili.

Conclusioni

Appare del tutto evidente come sia imprescindibile, nell'ottica della corretta accezione della medicina difensiva, per il professionista (e anche per la struttura, in termini di verifica e di vigilanza) una corretta tenuta della documentazione sanitaria in generale e della cartella clinica in particolare.

Dai documenti dovrà emergere un corretto inquadramento diagnostico della patologia di base e delle eventuali comorbidità, l'indicazione del trattamento medico o chirurgico, l'esauriva informazione del paziente riguardo la patologia da cui è affetto, il trattamento terapeutico proposto, le possibili alternative terapeutiche, i risultati attesi e le possibili complicanze: una completa informazione sarà il presupposto per il consenso del paziente, da acquisire, come impone la recente legge, in forma scritta.

Bibliografia

1. Leape LL. Error in medicine, *Jama*, 1994.
2. Novaco F, Damen V. La gestione del rischio clinico. Centro scientifico ed., Torino, 2004.
3. Cassano G, Cirillo B. Casi di responsabilità medica. Maggioli ed., Santarcangelo di Romagna (RN), 2013.
4. Giacardi W. La responsabilità civile del medico e della struttura sanitaria, <http://www.diritto.it/docs/31559> pubblicato il 28/4/2011.

5. Tarantino U. e all. Cenni di Medicina legale in Ortopedia e Traumatologia. Ortopedia e traumatologia. Monduzzi Editore 2010.

6. Traina F. Medical malpractice. The experience in Italy. *Clin. Orthop. Relat. Res.*, 2009; 467: 434-442.

7. Tarantino U. e all. Responsabilità professionale in ortopedia e traumatologia, *Giot*, febbraio 2011; 37:27-32.

8. D'Amico G. L'insuccesso medico non sempre è malasanità, *Repubblica*, 13 gennaio 2015.

9. Ricciardi L e all. Fattori di rischio in traumatologia e ortopedia. Editore:Verduci ,Edizione: 6/2007 Cap 2.

10. Donelli FM, Gabbrielli M. La prevenzione dell'errore in Ortopedia e Traumatologia Griffin 2015. PP 294-302.

11. Legge 22 dicembre 2017, n. 219, Norme in materia di consenso informato, *Gazzetta Ufficiale*, 16.1.2018.

Nuovo regolamento europeo sulla privacy

Daniele Capano*, Giacomo Gualtieri**, Gianluca Landi**

* *Specialista in Medicina Legale*

** *Specialista in Medicina Legale, Consulta Nazionale dei Giovani Medici Legali Universitari, Siena*

Il nuovo regolamento europeo sulla privacy (Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali, n. 679/2016, Gdpr, General data protection regulation), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale europea il 4 maggio 2016, entrato definitivamente in vigore in Italia il 25 maggio 2018 e recepito con il Dl 10 agosto 2018 n. 101 (Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento UE 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE) apporta alcune novità importanti in tema di trattamento dei dati personali.

Consenso al trattamento dei dati personali

Il regolamento trae le necessarie premesse dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (art. 8, "Protezione dei dati di carattere personale") che definisce il trattamento dei dati perso-

nali come legittimato dal consenso e sottoposto a un controllo di un'autorità indipendente, e dal Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (art. 16: "Ogni persona ha diritto alla protezione dei dati di carattere personale che la riguardano"), cercando di superare la precedente normativa 95/46/CE.

L'articolo 4 stabilisce l'oggetto del regolamento, ovvero il "dato personale", che è definito come "qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile" ("interessato") e la sua gestione, ovvero il "trattamento", definito come "qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali, come la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione".



I “dati relativi alla salute” corrispondono ai dati personali attinenti alla salute fisica o mentale di una persona fisica, compresa la prestazione di servizi di assistenza sanitaria che rivelano informazioni relative al suo stato di salute, e rientrano nei “dati sensibili”; il trattamento deve avvenire con il consenso dell’interessato, definito, al medesimo articolo, come *“qualsiasi manifestazione di volontà libera, specifica, informata e inequivocabile dell’interessato, con la quale lo stesso manifesta il proprio assenso, mediante dichiarazione o azione positiva inequivocabile, che i dati personali che lo riguardano siano oggetto di trattamento”*.

L’art. 5 stabilisce che la raccolta dei dati personali deve essere perseguita per finalità determinate, esplicite e legittime e introduce il principio di responsabilizzazione del titolare del trattamento, dunque anche del medico che, come professionista, deve attuare misure di *risk assessment*, ovvero

valutare i rischi rispetto alla protezione dei dati gestiti.

Per i dati sensibili (art. 9) il consenso al trattamento dei dati deve essere “esplicito”. Non deve essere necessariamente documentato per iscritto né è richiesta la forma scritta, anche se questa è modalità idonea a configurare l’inequivocabilità del consenso e il suo essere “esplicito” per i dati sensibili.

Il comma 2 dell’art. 9 riguarda più da vicino l’ambito sanitario e dispone che: *“è lecito il trattamento dei dati particolari per finalità di medicina preventiva, medicina del lavoro, valutazione della capacità lavorativa del dipendente, diagnosi, assistenza o terapia sanitaria o sociale, ovvero gestione dei sistemi e servizi sanitari o sociali [...] ovvero conformemente al contratto con un professionista della sanità [...]”*. In tali casi, non è più necessario il consenso al trattamento dei dati personali (“consenso privacy”) oltre al consenso al tratta-

mento sanitario: il trattamento dei dati personali è strumentale al trattamento sanitario, quindi è lecito “di per sé”.

Il comma 3 specifica, inoltre, che è possibile applicare quanto detto al comma 2 solo *se tali dati sono trattati da o sotto la responsabilità di un professionista soggetto al segreto professionale [...]* o da altra persona anch'essa soggetta all'obbligo di segretezza.

Informativa al trattamento dei dati personali e sicurezza

Per quanto concerne, invece, l'informativa al trattamento dei dati personali, è necessario riferirci all'art. 12, in accordo al quale è necessario che essa specifichi le finalità legittime del trattamento, i soggetti che condividono queste informazioni e le modalità con cui i dati vengono gestiti, conservati e per quanto tempo è previsto che questo debba avvenire.

L'informativa privacy deve essere concisa, trasparente, intellegibile per l'interessato e facilmente accessibile; può essere fornita per iscritto o in formato elettronico e deve contenere la possibilità che il paziente revochi il suo consenso in qualsiasi momento. Infine, in base all'art. 32, è necessario mettere in atto, da parte degli studi medici, misure tecniche e organizzative adeguate, per garantire la sicurezza dei dati una volta acquisiti, quali la pseudonomizzazione e la cifratura e, inoltre, tenere un registro scritto sulle attività dei dati trattati.

Bibliografia

1. Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circo-

lazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati).

2. Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101 Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati). (18G00129) (GU Serie Generale n.205 del 04-09-2018).

3. Guida all'applicazione del Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali, www.garanteprivacy.it

4. Gdpr per lo studio medico e odontoiatrico: la guida per gli adempimenti www.agendadigitale.eu

Corso Ecm a distanza / Moduli 1-2

QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE

1. Legge Gelli-Bianco è stata emanata nel:

- 2015
- 2016
- 2017
- 2018

2. La metodica isocinetica consente di apprezzare:

- l'entità della forza muscolare e della resistenza allo sforzo
- il trofismo muscolare
- l'instabilità articolare
- la compromissione neurologica

3. L'ultimo codice di deontologia medica è stato emanato nel:

- 2014
- 2015
- 2016
- 2017

4. Nei soggetti anziani acquista valore dominante ai fini della valutazione pre-operatoria:

- l'anamnesi
- l'esame obiettivo
- il racconto dai parenti
- gli esami strumentali

5. La Legge 8 marzo 2017, n. 24 impone l'adozione del risk management:

- nelle aziende sanitarie pubbliche
- nelle aziende sanitarie pubbliche e private
- nelle aziende sanitarie private
- nelle aziende sanitarie convenzionate con il Sistema sanitario nazionale (Ssn)

6. Nel campo dell'Ortopedia e della Traumatologia l'incidenza delle infezioni è:

- in aumento, in relazione a nuove metodiche proposte e ai sempre più numerosi campi di applicazione
- in diminuzione negli ultimi anni, grazie alle procedure di asepsi messe in atto dalle strutture sanitarie
- in costante aumento, in relazione alle procedure di asepsi messe in atto dalle strutture sanitarie
- in diminuzione, in relazione a nuove metodiche proposte e ai sempre più numerosi campi di applicazione

7. L'origine di un errore lungo il percorso clinico assistenziale:

- è la coesistenza di errori latenti (*adverse event*) e di errori attivi (*active failure*)
- nasce come errore o ritardo nella diagnosi
- nasce come inadeguato monitoraggio e follow-up del paziente
- determina sempre un insuccesso terapeutico

8. Seguendo le indicazioni del Ministero della Salute si possono seguire due approcci per individuare l'errore:

- reattivo, con metodica di *Root Cause Analysis* e proattivo, mediante "analisi Fmea"
- Skill-based behaviour* e *Ruled-based behaviour*
- Slips e Lapse*
- Slips e Mistakes*

9. Qual è il limite temporale massimo di insorgenza di un'infezione di artroprotesi per essere considerata correlata all'intervento di impianto?

- 6 mesi
- 12 mesi
- 18 mesi
- 24 mesi

10. Quale tipologia di intervento va considerata per definire un'infezione del sito chirurgico?

- Interventi puliti
- Interventi puliti/contaminati
- Interventi puliti e puliti/contaminati
- Interventi puliti e contaminati

11. La responsabilità per colpa deriva:

- da imperizia
- da imperizia e negligenza
- da imprudenza
- da imperizia, negligenza, imprudenza e inosservanza di leggi, regolamenti, ordini e discipline

12. Il consenso informato alle cure:

- deve essere documentato in forma scritta

- si dà per acquisito solo per il fatto che il paziente si ricovera
- occorre solo per terapie chirurgiche
- può essere fornito anche dopo l'intervento o la terapia

13. In caso di danno da complicanza prevedibile ma non prevenibile e di cui sia stato informato il paziente prima di acquisire il consenso, se il medico ha agito correttamente, la responsabilità:

- ricorre solo se c'è stato un danno temporaneo
- non ricorre
- ricorre solo se il paziente muore
- ricorre solo se residua danno permanente

14. Il nuovo regolamento europeo sulla privacy regola il trattamento dei dati personali. Il trattamento è riferito:

- solo ad alcune tipologie di operazioni, limitatamente all'ambito sanitario
- solo ad alcune tipologie di operazioni, comprensive dell'ambito sanitario
- a qualsiasi operazione, in qualsiasi ambito
- a qualsiasi operazione ma limitatamente al rapporto di cura

15. Il consenso al trattamento dei dati:

- è equiparabile al consenso al trattamento sanitario
- deve essere esplicito, ma non necessariamente in forma scritta
- deve essere esplicito e in forma scritta
- non è necessario, se c'è un'informativa alla privacy completa

la prevenzione
ERRORE
dell'
in **ORTOPEDIA**
e **TRAUMATOLOGIA**

L' errore
in ambito medico
fa parte da sempre
della medicina



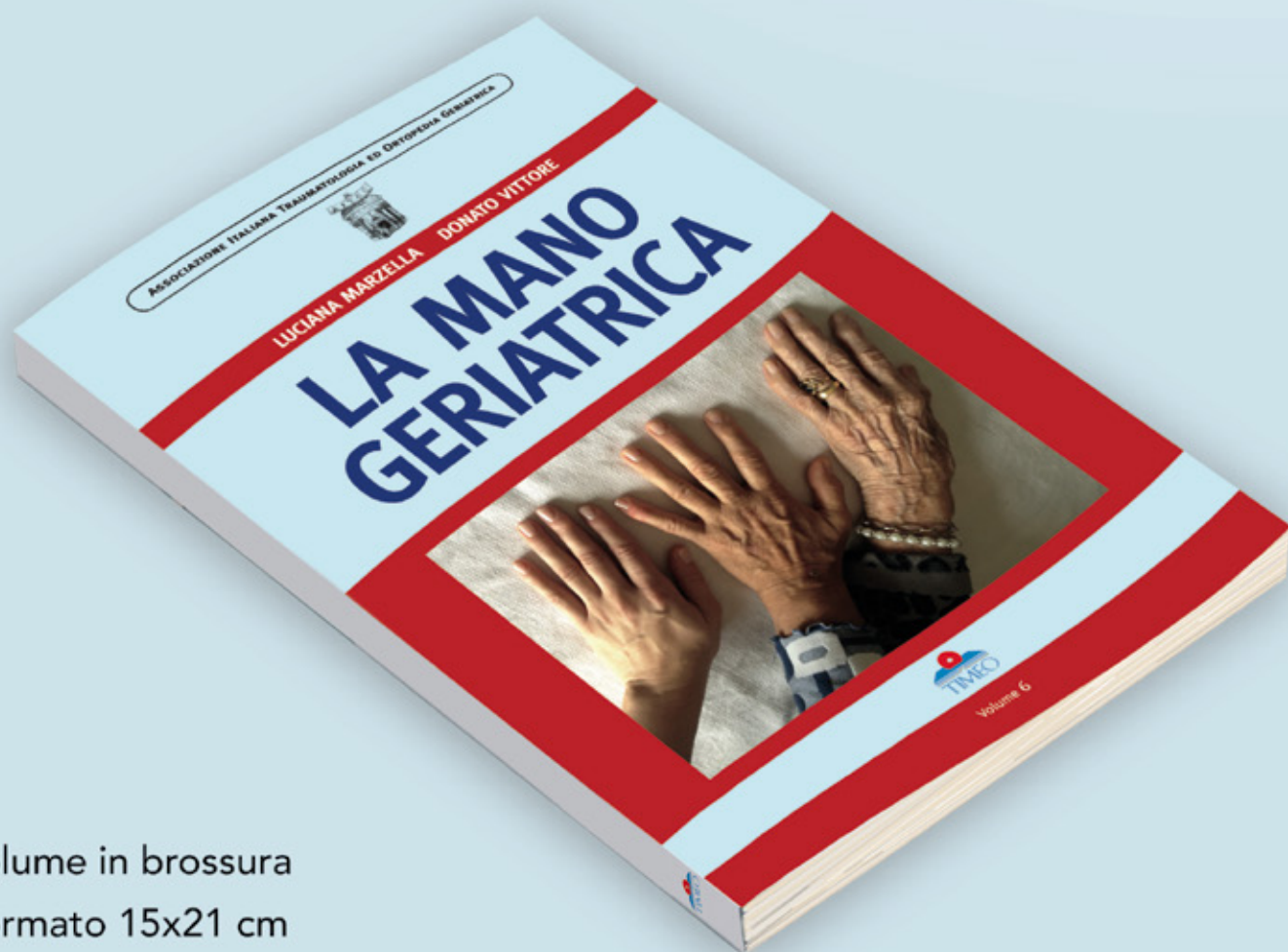
Volume cartonato
di grande formato (20x27)
335 pagine
circa 300 disegni
e fotografie a colori

**PREZZO
DI COPERTINA
100 €**



Acquista la tua copia su www.academystore.it

LA MANO GERIATRICA



Volume in broccura

Formato 15x21 cm

280 pagine

Prezzo di copertina: **60€**

Acquista la tua copia su www.academystore.it



Guna Collagen Medical Devices

FLACONCINI INIETTABILI

MEDICAL DEVICE



Descrizione



La peculiare caratteristica dei **Guna Collagen Medical Devices**, a base di collagene e componenti ancillari, consente un approccio raffinato, innovativo ed efficace alle patologie dolorose dell'Apparato locomotore e di sostegno.

I componenti ancillari, di origine naturale, consentono un migliore e mirato posizionamento in situ del collagene.

Il collagene, di origine suina, somministrato mediante iniezione periarticolare, intraarticolare, intramuscolare e intradermica, fornisce un supporto meccanico, con un evidente effetto positivo sulla stabilizzazione della ipermobilità articolare, sul movimento, sul dolore e sulla qualità di vita.

Grazie alla loro caratteristica, i **Guna Collagen Medical Devices** hanno una funzione strutturale: rimpiazzare, rinforzare, strutturare e proteggere le cartilagini, i tendini, i legamenti, le capsule articolari, etc. migliorando l'assetto istologico delle fibre collagene di tutte le strutture anatomiche in cui esso è presente e fornire un supporto di tipo meccanico al distretto interessato.

Key word:

Guna Collagen Medical Devices, i 13 Medical Device per le diverse patologie osteo-artro-miofasciali

Composizione

- **MD-HIP:**
Collagene, Fosfato di calcio
- **MD-ISCHIAL:**
Collagene, Rhododendron
- **MD-KNEE:**
Collagene, Arnica
- **MD-LUMBAR:**
Collagene, Hamamelis
- **MD-NECK:**
Collagene, Silicio
- **MD-SHOULDER:**
Collagene, Iris
- **MD-SMALL JOINTS**
Collagene, Viola
- **MD-THORACIC:**
Collagene, Cimicifuga
- **MD-MATRIX:**
Collagene, Ac. citrico, Nicotinamide
- **MD-MUSCLE:**
Collagene, Hypericum
- **MD-POLY:**
Collagene, Drosera
- **MD-NEURAL:**
Collagene, Citrullus
- **MD-TISSUE:**
Collagene, Ac. ascorbico, Gluconato di magnesio, Piridossina cloridrato, Riboflavina, Tiamina cloridrato

Protocollo terapeutico

MD-HIP
MD-ISCHIAL
MD-KNEE
MD-SMALL JOINTS

1 trattamento alla settimana per 10 settimane consecutive.

MD-MUSCLE
MD-NECK
MD-NEURAL
MD-POLY
MD-SHOULDER

1-2 trattamenti alla settimana per 10 settimane consecutive.

MD-LUMBAR
MD-MATRIX
MD-THORACIC
MD-TISSUE

2 trattamenti per le prime 2 settimane; proseguire con 1 trattamento alla settimana fino a miglioramento della sintomatologia (in media 8-10 sedute).

Confezione

- **Flaconcini:** 2 ml.
- Confezione da 10 flaconcini.

CE 0373



Guna S.p.a. partecipa a Impatto Zero®
Compensa le emissioni di CO₂ del proprio stabilimento produttivo contribuendo a progetti di efficienza energetica e di creazione e tutela di foreste in crescita.

Guna
medical device

Guna S.p.a. • Milano
guna.it

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
UNI CEI EN ISO 13485:2016
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY