

448

PROF. DOTT. MARCELLO PETACCI

---

## Interessante caso di sarcoma post traumatico del ginocchio

---

*Estratto dal POLICLINICO (Sezione Pratica) anno XLVI (1939)*

---



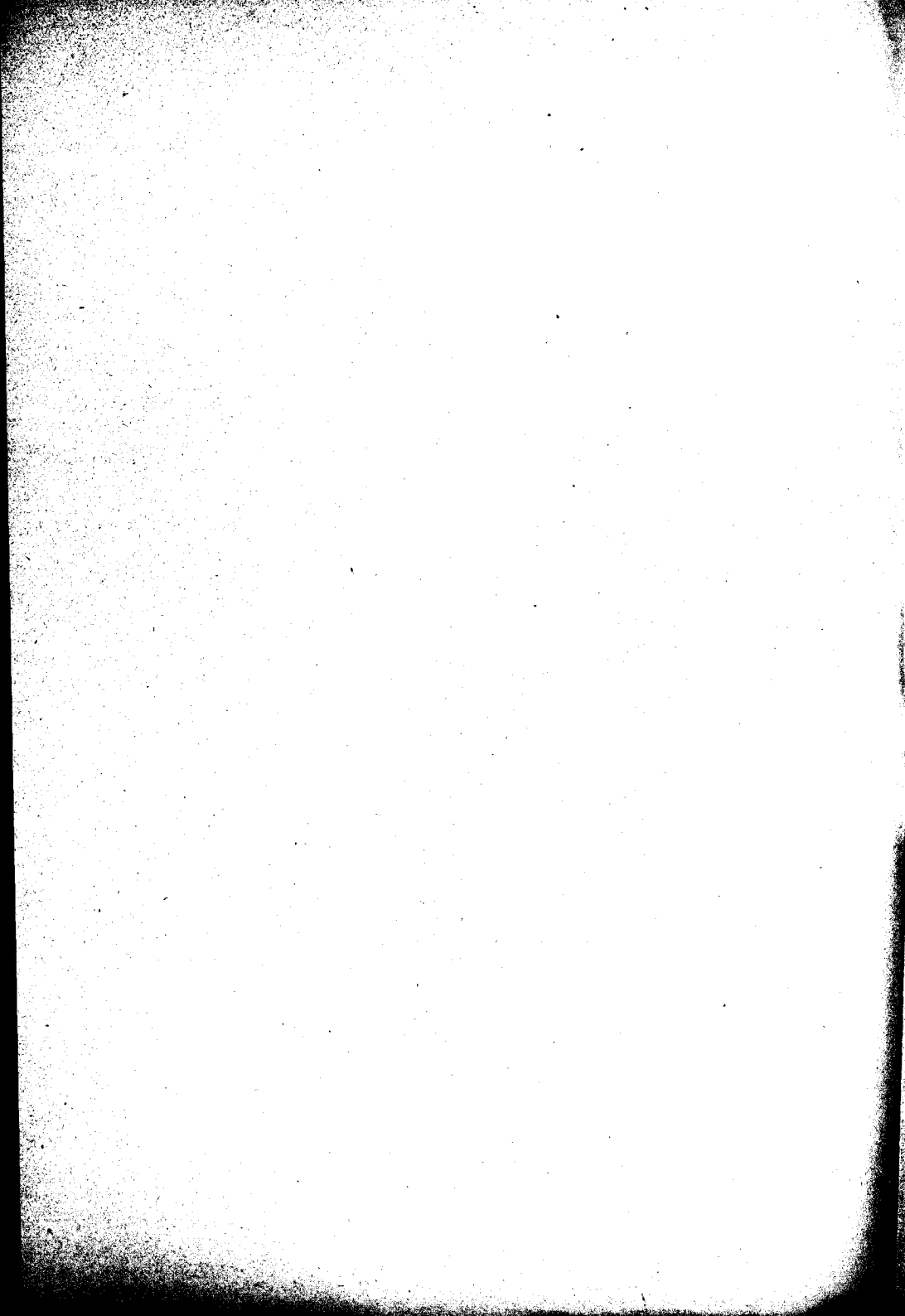
R O M A

AMMINISTRAZIONE DEL GIORNALE « IL POLICLINICO »

N. 14 — Via Sistina — N. 14

---

1939



## Interessante caso di sarcoma post traumatico del ginocchio.

Prof. dott. MARCELLO PETACCI  
cap. medico nella R. M., assistente militare.

Il fattore trauma nella genesi di certi tumori maligni in specie di osteosarcomi è stato oggetto di numerosi studi.

Il voler riprendere l'argomento ci pare tuttavia giustificato, considerando che ogni osservazione clinica può sempre apportare un modesto contributo al tuttora dibattuto problema della genesi dei tumori oltre che alle controverse questioni, inerenti al riconoscimento del diritto al risarcimento dei danni in malati affetti dal cosiddetto osteosarcoma post-traumatico.

Senza voler fare una requisitoria completa sulla questione che, come ripeto, fu spesso ed estesamente trattata da vari autori, mi riprometto di trarre qualche conclusione sintetica, partendo dalle considerazioni che mi suggerisce il caso di personale osservazione.

Si tratta di un autista di 39 anni, celibe, senza importanti precedenti anamnestici con R. W. negativa.

Nel 1917, cioè all'età di 20 anni, durante il servizio militare, riportò una frattura al terzo inferiore della gamba destra; e nello stesso tempo una contusione al ginocchio omonimo. Guarì perfettamente dopo adeguate cure. Nel 1928 l'am. riportò, trovandosi al lavoro, una nuova contusione al ginocchio destro che divenne sede di intensi dolori e si era visibilmente tumefatto. Il primo sanitario consultato, basandosi sul trauma sofferto dall'ammalato, fece diagnosi generica di sinovite traumatica. Le cure prescritte dal sanitario non fecero scomparire i dolori e la tumefazione, questa anzi andò progressivamente aumentando di volume.

In base al reperto del primo esame radiologico fu fatta poi diagnosi di ossificazione posttraumatica. L'ammalato si è trascinato in queste condizioni, per quasi cinque anni senza accennare

ad alcun miglioramento nonostante le varie cure prodigate. In seguito, per necessità, riprese con grande fatica, il lavoro che continuò per circa tre anni.

Negli ultimi dieci mesi i dolori divennero intollerabili, mentre la tumefazione, raggiunse proporzioni allarmanti, ostacolando qualsiasi possibilità di attività fisica, ed obbligando il povero infortunato a trascinarsi con l'aiuto del bastone.

I dolori continui, unitamente al costante uso dei narcotici, hanno influito sulle condizioni generali dell'ammalato, tanto che ottenuto nuovamente il ricovero in Ospedale a carico dell'Ente assicurativo vi giunse in condizioni pietose.

Tralascio l'esame obiettivo dettagliato dell'ammalato che si riassume nel quadro di un soggetto in estreme condizioni di deperimento.

In quanto all'esame locale, l'arto inferiore di destra si presentava deformato per la presenza di una tumefazione del volume di una testa di feto in ottavo mese, che interessava il terzo inferiore del femore ed in parte il terzo superiore della tibia. Della tumefazione appariva maggiormente sviluppata posteriormente verso il cavo popliteo. Le masse muscolari della coscia si presentavano in uno stato di grave atrofia, che dava maggior risalto alla tumefazione del ginocchio. La cute sovrastante la tumefazione appariva lucente e solcata da estesa rete venosa. Al termotatto, la regione del ginocchio risultava più calda di quella del lato sano e delle regioni sopra e sotto. La cute era mobile sul piano sottostante, ma lesa.

Alla palpazione la massa risultava di consistenza uniformemente dura sia anteriormente che posteriormente, ove essa occupava, quasi tutto il cavo popliteo; a superficie liscia, moderatamente dolorante alla palpazione. In alto verso il femore ed in basso verso la tibia la tumefazione terminava senza limiti ben netti a forma di fuso. Non si avvertiva il battito della poplitea mentre in basso si percepiva bene quello della pedidia.

Nessun segno di ostacolata circolazione all'estremità distale dell'arto. La mobilità attiva fu limitata alla possibilità di sollevare slenzialmente l'arto dal piano del letto. La flessione e l'esten-

sione del ginocchio, attiva e passiva, era impossibile, risultando l'articolazione bloccata in modica flessione.

Alla radice della coscia, si palpavano numerose linfoghiandole mobili non doloranti; le linfoghiandole si avvertivano anche dall'altro lato.

L'ammalato al suo ingresso in ospedale ci mostrò alcune lastre eseguite all'inizio della malattia. Questo reperto radiologico di antica data ci ha permesso, dopo il confronto con un nuovo esame eseguito dopo il ricovero, di giudicare l'evoluzione della malattia progressiva ed inesorabile.

Ho seguito l'ammalato per circa tre mesi. Al principio l'ammalato non accettò l'intervento demolitivo, in seguito l'ulteriore ritardo fu dovuto all'attesa della necessaria autorizzazione degli organi competenti.

Riassumendo brevemente la storia notiamo: che si tratta di un uomo giovane, che subisce a distanza di un lungo intervallo di tempo due traumi sullo stesso arto, ma non nella stessa sede. Dopo il secondo trauma apparentemente di scarsa entità compaiono intensi e persistenti dolori e si forma nella sede del trauma una tumefazione, che viene interpretata come dovuta al trauma e diagnosticata come ossificazione post-traumatica. L'ulteriore sviluppo avutosi nei sei anni successivi dimostra che tale tumefazione era di natura sarcomatosa.

L'esame istologico praticato sul tumore asportato ha dato il seguente reperto:

Fibrosarcoma a cellule polimorfe (fusate, rotonde, giganti), sviluppatosi da condroma sorto in sede traumatica. I nuclei cartilaginei si interpretano più facilmente come residui di condroma che come parte prodotta dal sarcoma (condrofibrosarcoma) perchè le cellule presentano note degenerative, senza però avere una morfologia atipica e perchè tali nuclei non sono ben delimitati dal resto del tessuto sarcomatoso, che al contrario penetra in esso con abbondanti zaffi.

Le lamelle ossee che quì e là ancora si trovano, vanno interpretate come residui di femore in via di riassorbimento ad opera del tessuto sarcomatoso. Infatti le cellule ossee sono in chiaro stato regressivo.

Le cellule giganti vanno interpretate come tipici elementi gigancellulari sarcomatosi e non come osteoclasti, differenziandosi da questi perchè allungati, o troppo ricchi in nuclei che sono fusati e molto vacuolari, anzichè rotondegianti e piuttosto compatti.

#### Reperto radiologico:

Immagine radiografica di sarcoma sclero-ossificante con il decollamento del periostio in avanti, rottura della corticale o strie radiate in dietro.

Numerosi isolotti osteoblastici si alternano con zone di osteolisi, dando alle epifisi un aspetto macchiato: il tumore si fonde nelle parti molli.

L'infiltrazione, la distruzione diffusa, l'assenza di limitazioni, la reazione periosteale con la rottura della corticale, sono segni della malignità del tumore.

Questi elementi raccolti dall'anamnesi e dai reperti radiologici ed istologici, parlano in favore di un rapporto tra il trauma e la comparsa del tumore.

Vediamo innanzitutto quali sono i criteri

fondamentali che ci autorizzano ad ammettere un rapporto tra il sarcoma ed il trauma.

Il Second li ha formulati per primo. Le condizioni occorrenti per ammettere l'esistenza di un legame patogenetico tra il trauma ed il tumore furono discusse al Congresso di Medicina Legale a Lilla nel 1925 da Raphael, da Levy e Wainwright nel loro rapporto al Ministero di Lavoro Americano nel 1928 e da Jannetty al Congresso Francese di Chirurgia nel 1928. Queste condizioni presumono la concorrenza di tre circostanze.

- 1) assoluta integrità della regione colpita e del colpito stesso prima del trauma;
- 2) entità sufficiente del trauma;
- 3) identità di sede del trauma e del tumore.

Secondo altri autori le condizioni sopra riferite non sono sufficienti a stabilire un nesso tra il trauma e lo sviluppo del neoplasma.

Si esige precisamente la certezza che il trauma sia effettivamente avvenuto e non simulato o ipervalutato nella sua entità; che tra la comparsa del tumore ed il trauma esista una continuità nel susseguirsi dei fenomeni subiettivi (dolori) ed obbiettivi (fatti suppurativi, ulcerativi necrotici), che sia accertabile una rispondenza tra il volume del tumore in esame e l'intervallo corso al momento del trauma in rapporto all'energia proliferativa del tumore stesso.

Zigler aggiunse un'altra condizione: « se il tumore dopo il trauma cresce lentamente è verosimile escludere che esso sia esistito anteriormente al trauma », giacchè neoplasmi preesistenti in specie i sarcomi, di fronte all'azione di un fattore meccanico reagiscono sempre con un rapido accrescimento. Tali sintomi però devono comparire subito o per lo meno in uno spazio di tempo assai breve dopo il trauma.

Eunike, convinto sostenitore della tesi sul valore del trauma nella genesi degli osteosarcomi, vuol ammettere che il tumore possa svilupparsi anche in una sede dove il trauma non abbia agito direttamente ma per contraccolpo. In questo particolare caso pensa Eunike, si tratta però di soggetti predisposti ad essere portatori di tumori (« diatesi neoplastica »), ed il trauma favorisce la insorgenza del tumore in una determinata regione del corpo, creando il *locus minoris resistentiae*. È doveroso aggiungere che la tesi dell'Eunike non è affatto condivisa da altri autori.

\*\*\*

La prima delle succennate condizioni è la più difficile ad essere controllata e giudicata.

L'ammalato abitualmente afferma di non aver accusato mai prima del trauma alcun disturbo nella sede ove si riscontra il tumore; l'esame radiologico, unico reperto obiettivo di valore, manca nella maggioranza dei casi. Talvolta invece al primo esame radiologico possono sfuggire i segni iniziali del neoplasma e l'ammalato viene giudicato sano al momento del trauma.

Non meno difficile risulta il controllo dell'entità del trauma; dobbiamo certamente scartare il trauma seguito da frattura e tutti quei casi, in cui il sarcoma si è sviluppato in sede di callo osseo, casi nei quali l'entità del trauma risulta senza altro accertata.

Eccetto questi casi, la violenza del trauma va valutata necessariamente tenendo conto della sensibilità dolorifica dell'interessato e del rilievo obiettivo dei segni immediati e tardivi del trauma (impotenza funzionale parziale o completa, ecchimosi) posizione sociale ed assicurativa del colpito.

Esaminando la casistica, ormai abbastanza numerosa, si rileva facilmente come in taluni casi un trauma se non del tutto trascurabile, almeno di scarsa entità, fu motivo di una reazione locale sproporzionata all'importanza e violenza del colpo ricevuto.

In talune storie si trova riferito come, una banale contusione, abbia costretto l'infortunato a rimanere immobilizzato a letto per un tempo assai lungo con dolore vivo e persistente in sede del trauma. Ci viene spontaneo chiederci se in questi casi ove la sproporzione tra l'effetto e la potenza del trauma è evidente, non si tratti di soggetti ignari di essere stati portatori del tumore nel qual caso il trauma avrebbe messo in rilievo una condizione patologica preesistente.

In appoggio a questa supposizione viene anche un'altra constatazione che i sarcomi post-traumatici, come quelle spontanei si riscontrano nelle sedi di predilezione dei sarcomi ossei e cioè al terzo inferiore del femore, al terzo superiore della tibia, e dell'omero.

È noto che la sede di predilezione del sarcoma osteogenetico si trova nelle ossa lunghe, esattamente nella regione iuxta-epifisaria di essi: localizzazione analoga a quella dell'osteomielite degli adolescenti. L'arto inferiore, in specie quello di destra, è il più frequentemente colpito.

Il sarcoma osteogenetico interessa la diafisi solamente nel 10-15 % dei casi, nel rimanente 85-90 % secondo le statistiche, il sarcoma appare a livello dell'estremità ossee delle epifisi fertili.

Il tumore si origina alla estremità metafisaria inferiore del femore, superiore della tibia e dell'omero. Questa origine costante nel giovane in cui l'estremità ossea è provvista di cartilagine di coniugazione, lo è meno nell'adulto. La localizzazione alle epifisi fertili può essere spiegata con un lungo periodo di accrescimento, per i traumasmi a cui la regione è esposta, per la trasformazione attiva della cartilagine in sostanza ossea. L'epifisi inferiore del femore è colpita nel 75 % dei casi, la diafisi lo è raramente.

Per ciò che riguarda la terza condizione di Segond, ritengo sufficiente di ricordare quanto ho già accennato sulla tesi dell'Eunike.

Nel caso che forma l'oggetto del presente studio, merita di essere rilevato come l'infortunato, avendo riportato la frattura al terzo inferiore della gamba, ebbe in seguito notevole risentimento al ginocchio omonimo, ciò che potrebbe essere messo in rapporto con un tumore iniziale preesistente al terzo inferiore del femore.

Sicché un trauma, anche di scarsa entità, colpendo un segmento osseo già sede di tumore potrebbe essere causa di dolori e di disturbi funzionali notevoli, affatto in rapporto con la forza contundente. Non meno fallaci appaiono le condizioni richieste dagli altri autori in aggiunta a quelle formulate da Segond.

È ovvio che per stabilire che si tratti veramente di un infortunio bisogna accertare che l'infortunio sia veramente avvenuto. Ciò non è sempre facile, specie se ci troviamo di fronte ad un simulatore.

L'infortunato, d'altronde, può essere in buona fede riferendo di aver sofferto un colpo violento, basando il proprio giudizio non già in base alla forza dell'urto che il suo corpo ha subito a contatto con quello contundente, ma sulle immediate conseguenze ed in primo luogo riferendosi al dolore e alla limitazione della capacità funzionale dell'arto lesa.

La discriminazione di questi ultimi elementi di giudizio, può pertanto essere oltremodo indaginosa e l'errore di interpretazione è facile a commettersi qualora, come fu già sopra detto, il trauma colpisca un segmento osseo, sede di tumore latente ed ignorato.

Molto difficile è apprezzare il rapporto tra il volume del tumore in esame e l'intervallo decorso dal momento del trauma in rapporto all'energia proliferativa del tumore stesso.

Un criterio discriminativo al riguardo non è solamente difficile ma direi quasi impossibile, in quanto che nulla o poco si conosce sull'energia proliferativa del tumore come

d'altronde è noto che i tumori a sviluppo lento, lentissimo, in un determinato momento e spesso per opera di fattori esterni, quale trauma, biopsia ecc., acquistano potere di rapido accrescimento.

Sicché sembra giustificato il criterio adottato da vari AA., i quali, tenendo conto del rapido sviluppo post-traumatico del tumore, credono di poter concludere che tale tumore preesisteva già al momento dell'infortunio.

Ziglar, in proposito, disse che qualora il tumore dopo il trauma aumentasse lentamente di volume è possibile escludere la sua esistenza anteriore: giacché i neoplasmii che esistevano prima, in specie i sarcomi, di fronte ad un insulto meccanico reagiscono sempre con un rapido accrescimento; tale sviluppo però dovrebbe essere apprezzabile subito o per lo meno in uno spazio di tempo assai breve dopo il trauma.

L'analisi delle condizioni basi indispensabile per annettere un nesso tra il trauma e l'insorgenza del neoplasma, dimostra quanto gli elementi discriminativi siano scarsi e soggetti ad obiezioni. Un elemento di giudizio di un certo valore potrebbe essere p. e. l'intervallo di tempo, qualora accertabile, intercorrente tra l'epoca del trauma e la comparsa del tumore.

A questo riguardo è opportuno riferire l'opinione dei patologi sul tempo di evoluzione del sarcoma, intendendo con ciò il tempo trascorso dall'epoca della presumibile origine del tumore, alla comparsa dei sintomi rilevabili clinicamente:

	evoluz. in mesi
Sarcoma periosteale fuso cellulare . . .	25
Sarcoma periosteale globo-cellulare . . .	18
Sarcoma osteoide . . .	16
Sarcoma centrale fuso cellulare . . .	13
Sarcoma centrale globo-cellulare . . .	9

Secondo Gross:

	evoluz. in mesi
Sarcoma periosteale osteoide . . .	16
Sarcoma centrale globo-cellulare . . .	23
Sarcoma centrale fuso cellulare . . .	42
Sarcoma centrale gigante-cellulare . . .	46

Secondo HUET (1926):

	evoluz. in mesi
Sarcoma periosteale . . .	25
Condrosarcoma . . .	10
Fibro-sarcoma . . .	46
Tumori non ben differenziati . . .	32.22-13

Si potrebbe dedurre da questi dati che l'evoluzione larvata del sarcoma si calcola da uno a due anni.

TABELLA N. 1.  
SARCOMA COMPARSO DOPO UN TRAUMA.

A.A.	giorni	mesi	anni
Livini . . . . .	4		
Licini . . . . .	3-4		
Lowenthal . . . . .	--	--	12-15
Laurenti . . . . .			3 e mezzo
Marbaix . . . . .	12		
Bonnet . . . . .	15		
Stern . . . . .	21		
Borelli . . . . .	20		
Linger . . . . .		1	
Juillard . . . . .		1 e mezzo	
Speciale . . . . .	8		
Giardini . . . . .	--	3	
Mosto . . . . .		5	
Relizzi . . . . .			6
Colgi . . . . .			1
Thei e Chalier e Flintner . . . . .		3	1
Courboid Suffit . . . . .	21		1
Segond . . . . .			2-3
Thiem . . . . .			2-3
Oslive e Le Meignen . . . . .			
Oliva . . . . .		2	
Rallo . . . . .			3
Turner e Wangh . . . . .		5	
Magi . . . . .		6	
Tavernier . . . . .		2 e 7 giorni	
Berard . . . . .		2 e mezzo	
Bianchetti . . . . .		8	
Fortin . . . . .		2	
Leclercq . . . . .		5	
Cannata . . . . .		3	
Caciro . . . . .		2	
Montanari . . . . .		6	

Lo studio dei dati esposti nella prima tabella, rileva la loro discordanza e toglie la possibilità di trovare un elemento di giudizio defi-

nitivo obbligandoci a prendere in considerazione gli elementi controversi. La discordanza di opinioni è assai manifesta nelle opinioni espresse su questo tema dai vari autori. Così per Berti un periodo superiore a 12 mesi trascorsi dalla data del trauma alla comparsa del neoplasma è sufficiente per escludere qualsiasi rapporto tra i due fatti in parola. Löwenstein afferma che nel 53 % dei casi l'inizio clinico della forma neoplastica suole manifestarsi già sei mesi dopo il trauma (affermazione come risulta dalla tabella suesposta alquanto arbitraria). Theilhaber fissa i limiti della comparsa del sarcoma dopo il trauma intorno ai 9 mesi. Flinter considera sufficiente un periodo da un anno ad un mese. Cobey accetta come intervallo legale tra il trauma e la comparsa del tumore, anche 7 giorni. Courtois, da tre settimane ad un anno, per Thiem sono sufficienti già dieci giorni. Segond fissa due o tre anni la data di apparizione del tumore: il sarcoma, secondo questo autore, per manifestarsi, ha bisogno di circa 4-7 mesi. Stern e Thiem pongono come limite massimo lo spazio di due o tre anni; Oliva e Le Meignen ritengono che già subito dopo un anno il rapporto col trauma comincia a perdere il valore clinico.

Appare chiaro, dai brevi spunti suesposti, che attualmente, per opera di molti studiosi, il materiale clinico in proposito risulta ricco di osservazioni; non si hanno pertanto dati sufficientemente concordati per stabilire un criterio positivo, sul rapporto intercorrente tra il fattore trauma e la comparsa dell'osteosarcoma.

Vogliamo ora riassumere in una tabella i dati clinici raccolti dai vari autori sul quesito riguardante il rapporto tra il trauma e la genesi dell'osteosarcoma.

In quale percentuale il trauma è riferito nell'anamnesi dei malati affetti dell'osteosarcoma?

TABELLA N. 2.

A.A.	Trauma constatato nel %	A.A.	Trauma constatato nel %
Löwenthal	44 %	Leugnich	2 %
Löwenstein	34 %	Kepipf	2.5 %
Coley	27 %	Thiem	13 %
Schindseder	35 %	Liaber	13.4 %
Rabok	19 %	Machol	7.1 %

Segue TABELLA N. 2.

A.A.	Trauma constatato nel %	A.A.	Trauma constatato nel %
Wurtz	2.66 %	Cavazzoni	12 %
Kahle	27 %	Jourdan	2.3 %
Potel	10 %	Ransch	6 %
Gross	43 %	Heinatz	20.3 %
Boas	15 %	Ruff	4.1 %
Kocher	30 %	Villata	4.72 6.35 %
Wolf	14 %		14 %
Wild	4 %	Roepke	(trauma acuto) 9 %
Ziegler	20.4 %	Sandovel	(trauma cronico) 7 %
Heurteux	7.6 %	Ruff	4.1 %
Putti	47.16 %	Sahrazes	12 %
Jeanneney	12 %	Wathey	12 %
Corrart	12 %		

Dalla disamina della tabella N. 2 appare che la percentuale dei sarcomi, di cui la genesi viene messa in relazione con il trauma, oscilla in limiti abbastanza ampi e cioè tra il 50,60 % in talune statistiche e tra il 2 e il 3 % nelle altre.

Risulta inoltre che le statistiche più recenti basate su una più ricca casistica, sono quelle che riportano le percentuali più basse.

Così Roussy, basandosi su 2000 osservazioni di tumori maligni, osservati dal 1921 al 1928, dice che solo in due casi si poteva prendere in seria considerazione il valore causale del trauma nel determinismo del tumore.

Bloodgood, ha potuto constatare che su 400 sarcomi, del totale di 1000 tumori ossei studiati, la lesione ossea neoplastica fu già rilevabile radiologicamente al momento del trauma, in modo che al trauma fu riservato solo l'ufficio di rilevare la presenza di un tumore sinora ignorato. Villata (statistica del Centro Diagnostico per i tumori a Torino) su un totale di 762 malati affetti da tumore, ha potuto stabilire con certezza che solo in 17 di essi vi fu un traumatismo, cioè nella percentuale del 2,23 %; e limitando la statistica ai soli sarcomi, Villata riferisce che su 127 sarcomi, solo in 6, od al massimo in 8 casi (4,72, 6.65 %) il trauma poteva essere preso in considerazione come fattore patogenetico.

Questi ultimi dati basati su di un cospicuo

numero di osservazioni cliniche ben studiate e controllate, limitano ancora di più l'importanza dell'azione oncogenetica del trauma nella eziopatogenesi degli osteosarcomi.

Le varie ipotesi formulate dagli autori per trovare una razionale spiegazione al ruolo del trauma nella genesi degli osteosarcomi, mancano invero di elementi positivi.

La scarsa conoscenza dei fenomeni biologici scatenati dall'azione traumatica di cui l'evolversi può eventualmente condurre allo sviluppo di un tessuto a carattere neoplastico, ha negativamente influito sulla chiarezza dell'ipotesi finora ideale.

Si ché, certuni affermano che « la disposizione congenita delle cellule è all'origine del sarcoma traumatico », volendo così dimostrare come nell'infinità di traumi che avvengono si contino solamente pochi casi di sarcomi.

Altri ancora vogliono considerare il trauma quale agente determinante o scatenante. Maggiormente confusi diventano i concetti, quando gli autori tentano di penetrare nell'intimo meccanismo dell'azione di un trauma in rapporto alla genesi del sarcoma.

Trattasi di un'azione diretta del trauma sui tessuti o indiretta, cioè conseguente ai processi rigenerativi dei tessuti colpiti?

Altra tesi in relazione ai processi rigenerativi è quella secondo cui il trauma, causando la comparsa di stravasi sanguigni nella compagine del segmento osseo colpito, potrebbe creare condizioni favorevoli allo sviluppo del neoplasma per la metaplasia connettivale riparativa in sede traumatica.

Si potrebbe allungare di molto l'elenco dei nomi e delle tesi svolte di vari AA. senza portare con ciò maggior luce al problema.

Le varie ipotesi si appoggiano sulle osservazioni cliniche spesso scarse di numeri, mal controllate, soprattutto mancanti nella maggioranza di qualsiasi indicazione sullo stato e le condizioni del segmento osseo antecedente al trauma.

Scarso valore indubbiamente è da attribuire alle teorie, che parlano di « diatesi neoplastica, di attitudine costituzionale o ereditaria » ecc.; queste ipotesi, non avendo alcuna base sperimentale e clinica, non sono da prendere in seria considerazione. Possiamo ammettere che in certi traumatismi si determini una lesione di elementi nervosi periferici la cui riparazione come sappiamo è più lenta di quella del tessuto osseo rigenerativo?

L'attività proliferativa del tessuto osseo ver-

rebbe così a sfuggire al controllo del sistema nervoso (Petacchi). (1).

Ma siamo sempre nel campo delle ipotesi.

Ciò che rimane di positivo è l'osservazione clinica che in un determinato numero dei casi, piccolo che sia, come appare dalle statistiche recenti, in seguito al trauma ed in sede di trauma, l'infortunato, a scadenza di tempo più o meno breve, si accorge della presenza di un sarcoma.

È evidente, dall'analisi di statistiche cliniche, che attualmente, nonostante i numerosi contributi clinici, molti quesiti rimangono oscuri ed attendono tuttora risposta.

L'incertezza del giudizio e la mancanza di criteri clinici positivi, si riflette sfavorevolmente anche sui problemi medico legali connessi allo studio degli osteosarcomi post-traumatici.

In primo luogo quali elementi sono in nostro possesso per affermare o negare, se in un soggetto con la cosiddetta « predisposizione neoplastica » è solamente ed unicamente il trauma a mettere in atto il complesso svolgersi dei fenomeni, che portano alla genesi del tumore?

Inoltre in un individuo portatore di tumore latente, un trauma può stimolare il potere di accrescimento del tumore e conseguentemente il rapido sviluppo ed invasione dei tessuti circostanti?

È possibile inoltre che un tumore benigno, sotto l'azione del fattore traumatico, si trasformi in maligno?

Gli AA. sono nella grande maggioranza dei casi concordi nell'accettare l'azione sfavorevole del trauma sull'evoluzione del tumore preesistente, mentre nulla di certo ci offre la patologia degli altri due quesiti.

Comunque, allo stato attuale delle nostre nozioni, non si può negare il diritto al risarcimento del danno a quegli infortunati nei quali si può stabilire in base ad una coincidenza di tempo e di fenomeni clinici un rapporto tra il trauma e il tumore.

(1) Gli elementi nervosi che secondo quanto ho altrove accennato (v. Bibliografia) presiedono oltre che alla funzione anche all'accrescimento degli organi secondo una determinata finalità una volta seriamente compromessi dal trauma non potrebbero esplicare la loro funzione trofica per cui le cellule ossee, nel nostro caso, oltrepasserebbero la naturale necessità riparatrice del calo sganciandosi fatalmente da un meccanismo fisiologico per entrare direttamente nel campo patologico con un accrescimento atipico e disordinato, indefinito, e quindi neoplastico.



## RIASSUNTO.

L'A. riferisce di un interessante caso di sarcoma post-traumatico osservato personalmente in clinica.

Cerca di portare con questa osservazione clinica un modesto contributo all'importante problema della genesi dei tumori.

Riferisce sulle differenti opinioni di numerosi autori sull'argomento.

Studia il problema dal punto di vista medico-legale.

## BIBLIOGRAFIA.

BÉRARD. Lyon Chir., t. XXVI, 1928.

BLOODGOOD. Am. Journ. of Surg., t. XXXIV, sept., 1920.

CHRISTENSEN. Am. of Surg., t. LXXXI, juin, 1925.

CODMAN. Surg. Gyn. Obst., t. XLII, 1926.

DELITALA. Bibliografia Ortopedica, n. 6, 1927, pag. 189.

FALDINI e SCAGLIETTO. Riv. di Radiol. e Fisica med. Bologna, t. II, n. 2, 1930, pag. 265-282.

HINTZE. Arch. f. Klin. Chir., t. CLXII, nov. 1930.

KIENBOCK. Mediz. Klinik., t. XXIII, n. 15, 1927.

LERICHE et POLICARD. Presse Méd., n. 97, 1924.

PETACCI M. *Studio sulla genesi e lo sviluppo dei tumori*. Roma 1930.

PETACCI M. *Piccolissimo cancro della prostata con metastasi ossee sistemiche*. L'Ospedale Maggiore, Anno XVI.

F. SAUERBRUCH. Volumi de IV Congresso Internazionale di Infornutistica e Malattie Professionali in Amsterdam (7 ottobre 1925).

71008

71005







# "IL POLICLINICO,"

PERIODICO DI MEDICINA, CHIRURGIA E IGIENE

fondato nel 1893 da Guido Baccelli e Francesco Durante

diretto dai proff. CESARE FRUGONI e ROBERTO ALESSANDRI

Collaboratori: Gli Intel, Professori e Dottori Italiani e stranieri

Si pubblica a ROMA in tre sezioni distinte:

**Medica - Chirurgica - Pratica**

## IL POLICLINICO

nella sua parte originale (Archivi) pubblica i lavori dei più distinti clinici e cultori delle scienze mediche, riccamente illustrati, sicchè i lettori vi troveranno il riflesso di tutta l'attività italiana nel campo della medicina, della chirurgia e dell'igiene.

## LA SEZIONE PRATICA

che per sè stessa costituisce un periodico completo, contiene lavori originali d'indole pratica, note di medicina scientifica, note preventive, e tiene i lettori al corrente di tutto il movimento delle discipline mediche in Italia e all'estero. Pubblica accurate riviste in ogni ramo delle discipline suddette, occupandosi soprattutto di ciò che riguarda l'applicazione pratica. Tali riviste sono redatte da studiosi specializzati.

Non trascura di tenere informati i lettori sulle scoperte ed applicazioni nuove, sui rimedi nuovi e nuovi metodi di cura, sui nuovi strumenti, ecc. Contiene anche un ricettario con le migliori e più recenti formule.

Pubblica brevi ma sufficienti relazioni delle sedute di Accademie, Società e Congressi di Medicina, e di quanto si viene operando nei principali centri scientifici.

Contiene accurate recensioni dei libri editi recentemente in Italia e fuori. Fa posto alla legislazione e alla politica sanitaria e alle disposizioni sanitarie emanate dal Ministero dell'Interno, nonché ad una scelta e accurata Giurisprudenza riguardante l'esercizio professionale.

Prospetta i problemi d'interesse corporativistico e professionale e tutela efficacemente la classe medica.

Reca tutte le notizie che possono interessare il ceto medico: Promozioni, Nomine, Concorsi, Esami, Cronaca varia, dell'Italia e dell'Estero.

Tiene corrispondenza con tutti quegli abbonati che si rivolgono al « Policlinico » per questioni d'interesse scientifico, pratico e professionale.

A questo scopo dedica rubriche speciali e fornisce tutte quelle informazioni e notizie che gli vengono richieste.

## LE TRE SEZIONI DEL POLICLINICO

per gl'importanti lavori originali, per le copiose e svariate riviste, per le numerose rubriche d'interesse pratico e professionale, sono i giornali di medicina e chirurgia più completi e meglio rispondenti alle esigenze dei tempi moderni.

PREZZI DI ABBONAMENTO ANNUO		Italia	Estero
Singoli:			
1) Alla sola sezione pratica (settimanale)	L. 70	—	L. 115
1-a) Alla sola sezione medica (mensile)	» 55	»	» 65
1-b) Alla sola sezione chirurgica (mensile)	» 55	»	» 65
Cumulativi:			
2) Alle due sezioni (pratica e medica)	» 110	»	» 165
3) Alle due sezioni (pratica e chirurgica)	» 110	»	» 165
4) Alle tre sezioni (pratica, medica e chirurgica)	» 140	»	» 195
Un numero della sezione medica e chirurgica	L. 6, della pratica L. 4		

Il Policlinico si pubblica sei volte il mese.

La Sezione medica e la Sezione chirurgica si pubblicano ciascuna in fascicoli mensili illustrati di 48-64 pagine ed oltre, che in fine d'anno formano due distinti volumi.

La Sezione pratica si pubblica una volta la settimana in fascicoli di 32-36-40 pagine, oltre la copertina.

— Gli abbonamenti hanno unica decorrenza dal 1° di gennaio di ogni anno —

L'abbonamento non disdetto prima del 1° Dicembre, si intende confermato per l'anno successivo

Indirizzare Vaglia postale, Chèques e Vaglia Bancari all'editore del "Policlinico", LUIGI POZZI:

Uffici di Redazione e Amministrazione: Via Sicilia, 14 — Roma (Telefono 42-30)