

Articoli/Articles

SULLE “FERITE D’ARMA DA FUOCO NEGLI EQUIDI IN GUERRA-NOTE PRATICHE”- (1917) DI ARTURO GALLI

DUCCIO VANNI

Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Firenze, I

SUMMARY

GUNS WOUNDS IN WAR EQUINES-PRACTICAL NOTES (1917)
BY ARTURO GALLI

The short but detailed monograph by Arturo Galli (1885-1965) is focused on more frequent wounds, pathologies and therapeutic methods of equines in war. The essay is organized into four main sections. The first disserts on small bullets wounds; the second describes big bullets wounds. The third section includes wide dissertation about complicating diseases, particularly bones lesions, foreign bodies, primary hemorrhages, traumatic fever, septic accidents and secondary hemorrhages. Last section looks after therapy. In conclusion, the essay by Arturo Galli, published in 1917, shows a snap overview on italian war veterinary medicine and science during First World War period, including comments and remarks that Galli proposes about examined topics.

Introduzione

Arturo Galli nacque a Montecatini Val di Cecina (PI) il 5 ottobre 1885 e morì a Pisa il 7 ottobre 1965¹. Dopo gli studi classici, si iscrisse alla Scuola Veterinaria della Regia Università di Pisa nel 1906 e qui si laureò col massimo dei voti e la lode nel luglio 1910². Dall’ottobre dello stesso anno iniziò un lungo percorso di lavoro e carriera universitaria che dalla nomina ad aiuto nell’Istituto di chirurgia veterinaria

Key words: Arturo Galli - Equines- Veterinary medicine - War

di Pisa³, lo vide capace di ottenere la cattedra di professore ordinario di Patologia speciale e clinica chirurgica e anche la presidenza della Facoltà di medicina veterinaria pisana⁴. A completezza storico-biografica della figura del Galli vanno ricordate anche alcune tappe della sua attività politico-amministrativa nel contesto pisano. Fu iscritto al partito nazionale fascista dal 1920⁵, fra il 1923 ed il 1924 assessore all'igiene⁶ della città, dal 1926 al 1928 fu presidente del Consiglio di amministrazione del R. Deposito cavalli stalloni di Pisa e fra il 1927 ed il 1930 anche membro del Consiglio di Amministrazione dei RR Ospedali⁷ pisani. Durante la I° guerra mondiale, prese parte alle operazioni belliche inizialmente come ufficiale di complemento di artiglieria poi, come "Primo capitano veterinario", diresse una infermeria da campo per cavalli ed in seguito, per il servizio complessivo prestato in guerra fu insignito di quattro decorazioni⁸ al valor militare. Fra le numerose pubblicazioni scientifiche a firma di Arturo Galli, la breve monografia⁹, edita nel 1917, cioè in pieno contesto bellico e presentata in questo lavoro, ebbe probabilmente un ruolo importante per la positiva prosecuzione della sua carriera universitaria e non solo, poiché a tale proposito risultano citate due lettere di elogio¹⁰ indirizzate al professore rispettivamente dal Ministero della guerra e dal Comando dei servizi veterinari militari. È necessario innanzitutto precisare che la pubblicazione di Galli inizia con una piccola premessa¹¹, in cui all'autore preme chiarire come il suo obiettivo principale sia esaminare le lesioni dei soli tessuti molli degli animali, considerando l'eventuale coinvolgimento osseo soltanto come complicanza delle precedenti. Di seguito il lavoro è articolato in quattro paragrafi distinti che qui si intende illustrare in sintesi, mantenendone la sequenza ed intitolazione originali.

"Lesioni causate da piccoli proietti" ¹²

La prima tipologia di ferita presa in esame in questo paragrafo è rappresentata dalle "Contusioni" provocate dai proiettili che hanno per-

so ogni capacità di penetrazione ma che parimenti possono talvolta causare seri danni, come ad esempio quando la “palla fredda” diretta verso l'ipocondrio destro, pur rimbalzando, può essere responsabile della contusione o della rottura del fegato anche senza produrre soluzione nella cute. Per un'efficace valutazione della gravità di tali lesioni è necessario, secondo Galli, affidarsi all'esame clinico dei vasi. Pertanto, una contusione lieve comporta soltanto la lacerazione dei vasi sanguigni “minimi”, con una diffusione ematica che non va oltre gli spazi perivascolari locali ma qualora la sostanza intercellulare risulti estesamente schiacciata, oppure un'arteria o una vena di maggior calibro sono state lacerate, si generano “soffusioni o bozze sanguigne” estese. La prognosi del danno, anche in presenza di un “pestanto” notevole, dipende però sempre dalla conservazione del circolo sanguigno di quella parte. Se questo manca il tessuto contuso andrà incontro a necrosi; per motivi simili tendono all'esito sfavorevole due complicanze frequenti osservate dall'autore in questi casi: gli stravasi sanguigni e linfatici.

Molto più articolata e numerosa è la seconda tipologia di lesioni affrontata dal Galli sotto la denominazione di “Ferite contuse”, a loro volta suddivise, in base all'angolo di incidenza del proiettile responsabile e della sua capacità penetrante, in “ferite trascorrenti o a solco o a doccia”, “ferite penetranti o incomplete” e infine “ferite penetranti o trasfosse”. Di tale terzetto, le prime, usualmente caratterizzate da una soluzione di continuo poco profonda, dato che il proiettile ha solo sfiorato la superficie corporea, presentano in genere un'esito favorevole con un tempo di cicatrizzazione compreso fra i 15 ed i 30 giorni in presenza di cure veterinarie ordinarie. Di non altrettanto facile valutazione e cura, per l'autore, risulta invece la clinica delle lesioni “penetranti o incomplete”, che per definizione indicano come il proiettile, una volta penetrati i tessuti e avere realizzato un tragitto di variabile lunghezza, è rimasto nel fondo cieco di quel canale. Spesso queste ferite risultano imbrattate da ciuffi di peli o pezzetti

dei finimenti di cui è rivestito l'animale; pertanto ne consegue che la inevitabile suppurazione coinvolge tutto il percorso della ferita e se vi ristagna, si amplifica provocando febbre alta e, in assenza di intervento chirurgico, ulteriori complicanze. Per ottenere la migliore precisione diagnostica, il veterinario deve svolgere una accurata esplorazione visuale e tattile. Con la prima, si rilevano il numero e la forma delle soluzioni, la direzione approssimativa del proiettile e gli organi interessati. La seconda permette di valutare la durezza o la flaccidità della parte colpita, la sua temperatura, dolorabilità, fluttuazione e crepitazione. In presenza di suppurazione, soprattutto se profonda, è necessario appurare la presenza di corpi estranei all'interno della ferita. A questo scopo Galli sostiene come il dito, reso opportunamente asettico, sia lo strumento esplorativo d'elezione (dove può bastare), poiché fornisce al curante informazioni dirette, non mediate come quelle proprie di specillo o sonda, che peraltro nel loro impiego possono danneggiare organi intatti e favorire l'insorgenza di nuove complicanze. La "specillazione" dev'essere utilizzata dunque solo nel caso di esame manuale negativo. Nei casi in cui il tragitto del proiettile sia particolarmente tortuoso, potrebbero essere di grande aiuto gli strumenti radioscopici e radiografici, ma l'autore constata con amarezza, che il loro impiego in veterinaria è ancora minimale e praticamente nullo nel particolare contesto bellico.

Le "Ferite perforanti o trasfesse" presentano una apertura d'entrata e l'altra in uscita, riunite da un canale più o meno lungo. Le due soluzioni di continuo risultano uguali solo quando il proiettile, a forza di propulsione non significativamente diminuita, entra ed esce con lo stesso angolo di incidenza. Diversamente, il foro d'ingresso è più grande a distanza ravvicinata dallo sparo, quando i tessuti sono più densi dal lato d'entrata oppure quando la pelle del bersaglio scivola su aponeurosi o su ossa; il contrario, se il proiettile nel suo tragitto incontra tessuti sempre più duri. Il foro d'entrata, in genere, presenta la forma del proiettile (rotonda o oblunga), mentre quello di uscita è

sempre più irregolare, con bordi estroflessi e meno contusi. Anche in questa tipologia di ferita può rilevarsi la suppurazione.

Indipendentemente dal tipo di lesione contusa, penetrante o perforante, per Galli è necessario focalizzare l'attenzione sul tragitto compiuto dal corpo contundente, dato che, avendo molte possibilità di direzione e/o deviazione, incontra tessuti e organi di natura diversa. In particolare egli rileva come il tessuto fibroso e quello muscolare in genere sono facilmente attraversati dal proiettile, mentre sia le cartilagini che le ossa, a seconda dell'angolo di incidenza con cui vengono colpite, possono essere scheggiate, perforate, frantumate o fratturate; oppure, a seconda della densità delle ossa bersaglio, anche arrestare il proiettile. Quest'ultimo, indipendentemente dalla forma, non è in grado di produrre un tragitto costantemente rettilineo nei suoi attraversamenti e se va incontro a deformazioni (dovute a cause meccaniche) queste, a loro volta, saranno responsabili di deviazioni del medesimo nella stragrande maggioranza dei casi. L'autore rileva a tale proposito come siano soprattutto le palle di shrapnel a subire la deformazione, mentre ciò avviene più raramente per i proiettili oblungi rivestiti. Questo paragrafo termina, dunque, con la disamina delle "Ferite lacero contuse". Queste ultime possono essere dovute a proiettili indiretti (sassi, frammenti di muro, legno, vetro), proiettili deformati o deformabili (pallottola dum-dum) e palle esplodenti; si caratterizzano per margini sinuosi irregolari e brandelli più o meno acciaccati. Qui l'attenzione di Galli si rivolge soprattutto alle lesioni prodotte dalle pallottole esplosive, che per la sua esperienza clinica relativa ad un asinello da trincea, producono dei danni tissutali molto maggiori di quelli del più noto proiettile dum-dum. Questo è dovuto al fatto che, la comune pallottola da fucile (priva di rivestimento alla sua base) è intenzionalmente esplosa alla rovescia, per produrre, una volta penetrata nel bersaglio una piccola esplosione, alla stregua di una granata in miniatura. La spiegazione del nemico a questo utilizzo, sarebbe quello di poter regolare il tiro, in base al

fumo e alla fiamma prodotte nel bersaglio, ma per Galli tutto ciò è solamente una barbarie nei confronti degli equidi.

*“Ferite causate da grossi proietti”*¹³

Escluso il caso, molto raro, in cui si abbia un pieno impatto diretto col bersaglio, queste lesioni sono provocate dalle schegge metalliche originate dalla frantumazione del grosso proiettile e sono di tipo lacero-contuso. In genere risultano sempre gravi poiché spesso profonde, foriere di fratture oppure capaci di asportare porzioni di arti, arti interi e anche parti del tronco dell'animale. La loro gravità è inoltre incrementata dalla usuale molteplicità di tali ferite sullo stesso soggetto, prodotte anche da corpi contundenti secondari, soprattutto sassi. Inoltre, il fatto che le schegge metalliche colpiscano il bersaglio dopo che il proiettile è scoppiato per terra, le rende inevitabile veicolo di penetrazione di svariati corpi estranei (dal terriccio a ciuffi di pelo) per cui anche il rischio di conseguenti infezioni è altissimo. Queste lesioni, secondo l'autore, vanno invece raramente incontro ad emorragie importanti, poiché spesso il vaso viene “solo” stirato violentemente, per cui le prime a lacerarsi sono la tunica intima e media, che una volta libere si accartocciano in dentro, restringendo il lume vasale; la tunica avventizia cederebbe lentamente, più tardi solo in presenza di un perdurare della trazione, col risultato di dare luogo ad un cono aguzzo alle estremità del vaso, su cui ben presto va a costituirsi un coagulo sanguigno. Tale frequente dinamica, però, non sminuisce la gravità complessiva di queste lesioni, anche per le ragioni già descritte.

*“Complicazioni”*¹⁴

Quelle scelte dal Galli, sarebbero le più frequenti nella veterinaria di guerra e in base al tempo in cui si presentano, vengono innanzitutto distinte in “primarie e secondarie”. Il primo gruppo comprende le lesioni ossee, i corpi estranei, le emorragie primarie e primarie ritar-

date mentre il secondo verte sulla febbre traumatica, le infezioni settiche e la emorragia secondaria. Nelle complicazioni “primarie”, quelle più frequenti sono rappresentate dalle “lesioni delle ossa”. Per l'autore, se il proiettile ha completamente fratturato un qualsiasi osso lungo delle estremità, l'abbattimento del ferito diviene praticamente inevitabile, in quanto una molto remota quanto parziale guarigione *quoad partem*, con un'arto rinsaldato ma che risulti alla fine comunque alterato nella forma o nella posizione, renderebbe comunque l'animale inabile al lavoro. L'elemento diagnostico discriminante a tale proposito diviene la presenza o meno, accanto alla frattura, di una lesione contusiva delle parti molli con infezione della ferita. Se questi ultimi due elementi non sono presenti, la prognosi risulta senz'altro molto più favorevole. I “corpi estranei” vengono distinti in esterni (proiettili e tutto ciò penetra nel corpo del bersaglio al loro seguito) ed interni (schegge di ossa fratturate, frammenti cartilaginei, secrezioni, sangue, contenuto intestinale). Di solito, i proiettili di fucile, quando non uccidono sul colpo o portano gravi lesioni interne, per l'autore non richiedono l'estrazione (perlomeno in tempi brevi), a causa della loro condizione di sterilità indifferente. Infatti, se si estraggono dopo che il processo di cicatrizzazione sia stato completato, intorno ad essi non vengono reperiti segni di infezione e/o di suppurazione. Mentre, in ogni caso di ferita infetta, il chirurgo deve procedere all'estrazione al più presto, per evitare complicanze più gravi. Ovviamente, le difficoltà aumentano quando il proiettile non è riscontrabile nel suo tragitto poichè sinuoso e deformato, oltre che più lungo della portata del dito del veterinario. In questi casi, secondo Galli, è necessario portare una mano sulla parte opposta al foro d'ingresso, per ricercare, attraverso la palpazione, qualche durezza anormale, indice indiretta del corpo estraneo, tenendo conto che la superficie da esaminare sia sempre ampia a motivo del fatto che spesso il proiettile viene deviato e può quindi arrestarsi di frequente in tessuti relativamente distanti dalla zona colpita. Se l'incer-

tezza permane, in mancanza degli strumenti radioscopici, bisogna ricorrere all'introduzione di aghi asettici sottili nei tessuti fino al reperimento del corpo estraneo, avendo cura di aver preventivamente disinfettato anche la parte da penetrare. Una volta localizzato il proiettile, la sua estrazione può avvenire attraverso lo stesso tragitto percorso dal medesimo, avvalendosi di un tirapalle, dopo aver al bisogno sgrigliato il canale prodotto dal corpo estraneo; questa modalità prevede tempi operatori lenti per evitare che vengano pinzati e lesi anche i tessuti circostanti alla lesione ed al proiettile, con conseguente reazione dolorosa da parte dell'animale. Se invece il proiettile è in posizione più prossimale alla faccia opposta da cui è penetrato, e se organi importanti non lo controindicano, viene estratto da quest'ultimo lato, attraverso l'incisione dei tessuti soprastanti strato per strato, fino a poterlo afferrare con le pinze. In questo caso, talvolta è possibile asportare insieme alla pallottola altri corpi estranei come grosse schegge metalliche oppure ossee, facilmente estraibili, ma anche pezzetti di bardature, terriccio, ciuffi di peli, che invece, per la usuale piccola dimensione e consistenza analoga ai tessuti circostanti, tendono a restare nella ferita per cui, in questa evenienza, è il cucchiaio lo strumento che consente la migliore toilette della lesione. Infine, qualora corpi estranei e schegge non siano individuabili perché situati troppo in profondità, è consigliabile aspettare il tempo necessario per cui si rivelino esattamente attraverso la flogosi o che la suppurazione abbia ampliato il loro tragitto abbastanza da permettere l'utilizzo idoneo degli strumenti chirurgici. Nelle "emorragie primarie", nota Galli come quelle esterne primitive mortali risultino assai rare, per il lume estremamente ridotto del canale lasciato dal proiettile che tende a divenire virtuale molto rapidamente, in virtù dell'accostamento delle sue parti molli. Il sangue allora si versa all'interno dei muscoli, spesso dando luogo a vie di deflusso molto lunghe e producendo un vero e proprio ematoma circoscritto oppure diffuso a seconda della grandezza e forma della lesione vascolare,

ma anche in base alla sede e al calibro del vaso colpito. Come già accennato in precedenza, tranne il caso di un'emorragia rapidamente mortale, in virtù dell'occlusione della ferita vasale con un coagulo ma anche per l'abbassamento della pressione arteriosa e la compressione dell'ematoma, si verifica una diminuzione o un arresto dell'emorragia definita primaria immediata. Qualora venga meno entro 48-72 ore qualcuna delle cause di arresto, viene provocata una emorragia *primitiva ritardata*¹⁵, da non confondersi con le secondarie descritte in seguito. Nonostante questo rischio, l'atteggiamento generale da mantenere in questi frangenti è quello di escludere un'intervento precoce, poiché è generalmente difficile reperire velocemente l'esatta sede e tipologia della lesione vasale interna. Inoltre, anche senza intervento, ematomi circoscritti ed anche pulsanti possono essere completamente riassorbiti. Nel caso di un'ampia lesione esterna ovviamente è indicata l'allacciatura per lesioni di un vaso arterioso importante, mentre per emorragie venose il tamponamento stipato è una misura sufficiente. Qualora invece vi sia rischio immediato di rottura dell'ematoma a causa di flogosi grave o minaccia di gangrena, l'intervento precoce è d'obbligo. La "febbre traumatica" può iniziare immediatamente dopo il ferimento, ma più spesso dopo tre, quattro giorni con oscillazione termica in aumento da qualche decimo a uno, due gradi. Per Galli, la sua patogenesi si spiega con l'assorbimento di materiali derivanti dai tessuti mortificati e dal sangue travasato. Tra queste sostanze il fibrinogeno è reputato essere il maggiore responsabile. Questa febbre, però, è tipicamente di breve durata. Se si mantiene per più giorni, la causa è dovuta alla flogosi dei contorni della ferita oppure per la contaminazione del sangue da parte di sostanze putride (febbre settica), oppure per penetrazione del pus e dei suoi componenti in circolo (febbre pioemica). Le "complicazioni settiche", più che i proiettili di fucile o anche di mitragliatrice, riguardano soprattutto frammenti o schegge delle granate che esplodono al suolo, accompagnate da altri corpi estranei non sterili

ed in grado di produrre ferite di ampiezza notevole. Gli agenti microbici più frequenti responsabili delle infezioni di tali ferite sono lo streptococco, lo stafilococco, il bacillo perfringens e il bacillo di Nicolaie, agente eziologico del tetano. Per l'autore, mentre le ferite infette da streptococco e stafilococco non sono mai fetide e non presentano aspetto gangrenoso, le lesioni con perfringens portano sia alla gangrena superficiale localizzata, sia a quella gassosa. Il "flemmone gangrenoso" risulta molto frequente negli equidi in guerra. E' caratterizzato dalla trasformazione gangrenosa della ferita con suppurazione fetida e febbre setticemica. Qualora con opportuna terapia non si riesca ad impedire l'ulteriore diffusione degli agenti infettanti nel circolo sanguigno e linfatico, il quadro clinico muta in settico piemia che ha una prognosi nettamente infausta. L'origine della "gangrena gassosa" per Galli è da attribuire ad un microbo anaerobio specificatamente necrotizzante e gassogeno non ancora individuato con certezza, mentre il vibrione settico, il gaz bacillus, il b. oedematicus ed il perfringens sono accusati della complicazione. Nella sua esperienza bellica, l'autore ha annoverato quattro casi con sede della lesione sempre identificata nel tessuto muscolare. Da qui, attraverso gli spazi perivasali e perinervosi l'infezione raggiunge il connettivo sottocutaneo, per poi propagarsi con maggiore rapidità in direzione centripeta. Le parti limitrofe sono invase da edema abbondante, profondo e duro che è caratterizzato da un caratteristico crepitio sottocutaneo, accompagnato da fuoriuscita di essudato fetido dalla ferita. Qualora si diffonda, la setticemia è inevitabile ed il decesso del ferito rapido. Per quanto concerne l'"infezione tetanica", l'autore riferisce di avere avuto un solo caso come complicanza di una ferita articolare tarso-metatarsica in un mulo. Consapevole della sostanziale inefficacia dei presidi terapeutici a disposizione per contrastare l'infezione una volta instauratasi, l'opera pratica di Galli a questo proposito si è concentrata sulla prevenzione. In mancanza di disponibilità di siero antitetanico, egli ha preferito trattare

i feriti più gravi con iniezioni ipodermiche di acido fenico e il fatto di aver patito un solo caso su centinaia animali feriti, viene considerato un risultato tutt'altro che scoraggiante. Le "emorragie secondarie" si possono verificare ad alcuni giorni di distanza dal ferimento dell'animale, in seguito allo schiacciamento di un'arteria da parte di un proiettile, con una parte della parete colpita che cede tardivamente d'improvviso, o in seguito ad una formazione simil-aneurismatica sempre dovuta all'azione del proiettile, o anche per suppurazione di un trombo o della parete vasale. Oltre a quelle arteriose e venose le emorragie secondarie possono essere anche parenchimatose, una volta che la cavità della ferita si è rivestita di granulazioni e sono rimasti ostacoli al deflusso della corrente venosa con conseguente stasi e rottura dei capillari, su cui il cedevole tessuto di granulazione non esercita alcuna pressione. Il rimedio qui consiste in una compressione energica della parte interessata con cotone imbevuto di emostatico. Per altri tipi di emorragie esterne la terapia chirurgica prevede l'allacciatura, anche se, specifica Galli, per i grossi vasi è necessario sempre ricercare la presenza del *segno collaterale*¹⁶, cioè una volta chiusa l'arteria afferente se si verifica emorragia dal moncone periferico o dall'apertura laterale del vaso, segno positivo di un sufficiente sviluppo del circolo collaterale. Qualora il segno collaterale sia negativo, si deve tentare la sutura in caso di lesione laterale, mentre se questa è completa, l'alternativa alla sutura è l'intubazione con tubo sottilissimo imparaffinato che permette al circolo collaterale di stabilirsi in presenza di un processo trombotico graduale. In questo modo è dunque possibile, almeno teoricamente, recuperare alla parte del corpo o dell'arto lesa la vitalità compromessa dal ferimento.

*"Terapia"*¹⁷

In quest'ultimo paragrafo, Galli, dopo avere premesso come nella sua esperienza la maggior parte delle ferite d'arma da fuoco sono

infette, si pone l'obiettivo principale di prevenire le loro complicanze, anziché contrastarle in un secondo momento. A tale proposito, mette a confronto i ragionamenti di due "scuole di pensiero" sull'argomento. La prima, riferita ai chirurghi francesi Victor Pauchet (1869-1936) ed Henri Gaudier (1866-1942), propone una linea di condotta nettamente interventista, mentre la seconda, elaborata da Ludovico Isnardi (1859-1927), assolutamente astensionista. Egli intende invece porsi in una sorta di posizione mediana tra le due, distinguendo nei fatti le lesioni da esaminare in non suppuranti e suppuranti. Le prime sono identificate essenzialmente con ferite delle parti molli prodotte da pallottole di fucile, senza altro materiale estraneo. Queste devono ricevere soltanto una medicatura elementare senza altri interventi, dato che la prima regola della chirurgia di guerra, indica come bisogna lasciare in loco il corpo contundente quando questo non provoca disturbo al ferito. Tutte le altre, a maggior ragione se le lacerazioni sono ampie, devono essere liberate dai corpi estranei, pulite meccanicamente e deterse chimicamente con fenolo, che viene utilizzato anche come siero antipiogenico per le successive medicazioni, frequenti specialmente nei primi giorni. Di fronte ad una infezione gassosa, poi, l'evacuazione del pus cancrenoso deve essere completa e senza limitarsi alla semplice incisione della raccolta e alla estrazione dei possibili corpi estranei, il chirurgo deve frugare tutte le anfrattuosità fino a reperire il focolaio di origine dell'infezione, quasi sempre a livello muscolare; quando "un bel sangue rosso" esca dalle fibre muscolari sezionate, significa che il livello sano è stato raggiunto. L'autore spiega anche la sua predilezione per il fenolo rispetto ad altri disinfettanti come l'alcool puro o iodato, perché meno volatile e perché caratterizzato da una maggiore capacità di penetrazione nei tessuti viventi ricchi di liquidi acquosi. Al termine del suo saggio Galli, si dichiara dunque interventista per le ferite complicate mentre assume una posizione astensionista per quelle non suppuranti.

Conclusioni

Questa pubblicazione di Arturo Galli, per la sua articolazione e contenuti, assume le caratteristiche di una istantanea storica sulla veterinaria bellica italiana relativa alla prima guerra mondiale. La dimensione pratica, compresa anche nel titolo del saggio, appare il suo filo conduttore sostanziale con tutti i pregi e difetti del caso. I primi risultano soprattutto nella chiarezza d'esposizione relativa ai pochi rimedi efficaci che il veterinario militare poteva utilizzare in quella cornice storica e ambientale per prevenire o contrastare le conseguenze patologiche delle lesioni d'arma da fuoco negli equidi, almeno nella zona di operazioni di competenza dell'autore, ovvero il fronte medio-isontino¹⁸. In particolare, la capacità di comprendere se il proiettile fosse indifferente al corpo dell'animale ferito ed alle sue funzioni, o negli altri casi (in mancanza di altri presidi antimicrobici), l'utilizzo del fenolo unito dove necessario alla perizia di diagnosi e di operatività chirurgica, specie nel campo vascolare. I limiti dipendenti dalle necessità pratiche risultano soprattutto nel tentativo di distinguere alcuni quadri patologici avvalendosi eminentemente del parametro temporale, cosa che risulta alla fine priva di reali differenze significative nei metodi e procedure terapeutiche, specialmente relativamente alla complicità emorragiche. Un altro contenuto che può colpire il lettore del saggio di Galli, specie quello non o poco addetto ai lavori, riguarda sicuramente la dimensione della sofferenza degli animali feriti, che oggi sarebbe trattata molto più dettagliatamente e con differente prospettiva teorico-pratica. Nel difficile contesto bellico di Galli, quella del dolore è innanzitutto una dimensione inevitabile, che non necessita di molte esplicitazioni, poiché di fatto difficilmente contrastabile. Si distingue, però, un dolore inutilmente sadico e fine a se stesso, quello prodotto dalla modalità barbara di utilizzare i proiettili di fucile da parte degli austriaci, insieme a quello implicitamente indicato in certa chirurgia

inutilmente demolitiva a fronte di quello diagnostico, necessario a far comprendere al curante come una lesione non sia stata ben medicata oppure uno o più corpi estranei siano ancora presenti nel corpo del ferito. A tale proposito, si può concludere quindi, lasciando aperta una riflessione su come proprio la dimensione dell'anestesia, appaia la più deficitaria in quel contesto di veterinaria bellica, dato che narcotici e sedativi¹⁹ vengono citati in modo esplicito solo per l'eventuale trattamento palliativo, dell'infezione tetanica.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. Questo riferimento è stato gentilmente fornito all'autore da Carmen Loiero e Daniele Ronco: Archivio generale dell'Università di Pisa, Via Enrica Calabresi 16/18, 56121 Montacchiello (Ospedaletto, Pisa) tel.050-2211242 fax 050-2212274. <http://www.sba.unipi.it/biblioteche/archivio-generale-di-ateneo>.
2. GALLI A., *Curriculum 1910-1931*. Pisa, Tipografia Ferdinando Simoncini, 1931, p. 4.
3. GALLI A., op. cit. nota 2, p. 10.
4. Si veda a tale proposito la Relazione del Magnifico Rettore prof. Alessandro Faedo, tenuta in occasione della inaugurazione dell'anno accademico 1965-1966. [http://www.sba.unipi.it/risorse/archivio-fotografico/eventi-in-archivio/inaugurazione-. p.2](http://www.sba.unipi.it/risorse/archivio-fotografico/eventi-in-archivio/inaugurazione-.p.2).
5. GALLI A., op. cit. nota 2, p. 29.
6. GALLI A., op. cit. nota 2, p. 30.
7. GALLI A., op. cit. nota 2, p. 31.
8. GALLI A., op. cit. nota 2, p. 8.
9. GALLI A., *Ferite d'arma da fuoco negli equidi in guerra-note pratiche*. Pisa, Tipografia Ferdinando Simoncini, 1917.
10. GALLI A., op. cit. nota 2, p.11.
11. GALLI A., op. cit. nota 9, p. 3.
12. GALLI A., op. cit. nota 9, pp. 3-15.
13. GALLI A., op. cit. nota 9, pp.15-18.
14. GALLI A., op. cit. nota 9, pp. 18-38.
15. In corsivo nel testo originale. N.d.A.
16. In corsivo nel testo originale. N.d.A.

Ferite d'arma da fuoco negli equidi

17. GALLI A., op. cit. nota 9, pp. 38-44.
18. Il monte Mrzli (m.1360), citato a p.14 dall'autore a proposito del lavoro di spola verso le trincee italiane "più avanzate" effettuato da alcuni asinelli, fa parte del massiccio del più tragicamente noto Monte Nero (m. 2244) che, ad est dell'Isonzo delimita a settentrione la conca di Tolmino (nell'attuale Slovenia).
19. GALLI A., op. cit. nota 9, p. 35.

Correspondence should be addressed to:

Duccio Vanni, Dipartimento di Scienze della Salute, Via di S. Salvi 12 Padiglione 26, 50135 Firenze.

duccio.vanni@unifi.it

