



MINISTERO DELL'INTERNO

DIREZIONE DELLA SANITÀ PUBBLICA

*2000.*  
SULLA UTILITÀ PRATICA

DELLE

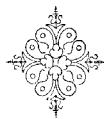
DISINFEZIONI DEGLI AMBIENTI

NEL TETANO ENZOOTICO

NOTA

DEL

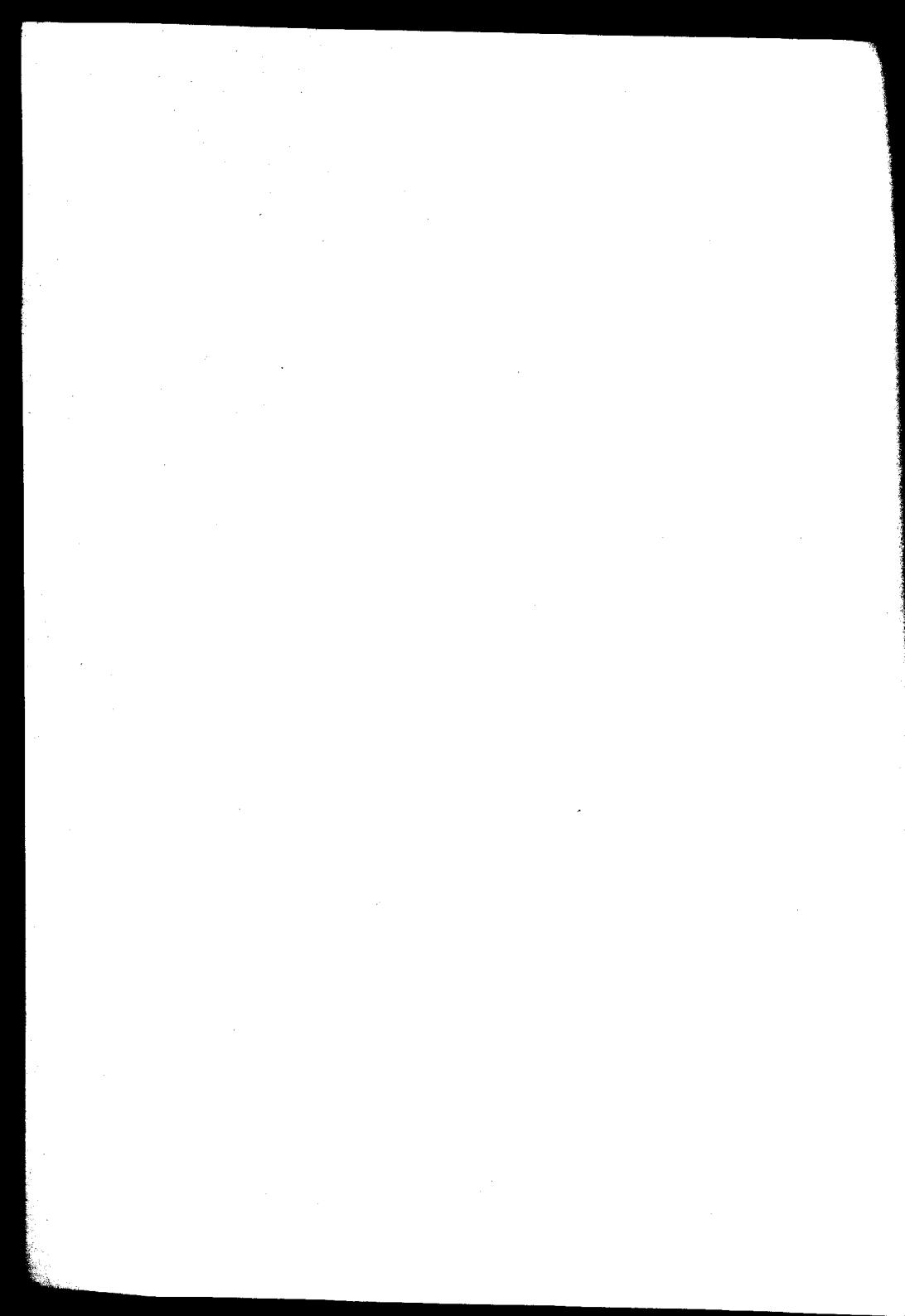
DOTT. LEONARDO VALENTINI



ROMA  
SOCIETÀ TIP.-EDITRICE LAZIALE

*Piazza di Spagna, 3*

1890

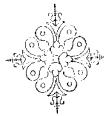


MINISTERO DELL'INTERNO  
DIREZIONE DELLA SANITÀ PUBBLICA  
SULLA UTILITÀ PRATICA  
DELLE  
DISINFEZIONI DEGLI AMBIENTI  
NEL TETANO ENZOOTICO

NOTA

DEL

DOTT. LEONARDO VALENTINI



ROMA  
SOCIETÀ TIP.-EDITRICE LAZIALE  
*Piazza di Spagna, 3*

1890

Tivoli, 1890 — Stabilimento Tipografico della Società Laziade, Piazza di Spagna, 3.



## Sulla utilità pratica delle disinfezioni degli ambienti nel tetano enzootico

### NOTA

DEL **D. LEONARDO VALENTINI**  
*Medico-Veterinario dell'Ufficio municipale d'Igiene di Roma.*

Dalle prime prove sperimentali fatte da Carle e Rattone nell'anno 1884 per dimostrare la natura infettiva del tetano, a quelle di Nicolaier, Flügge, Rosenbach, Tizzoni, Bonome, Verneuil, Sormani, Kitasato, molto si è scritto sulla etiologia, ma poco sulla profilassi di questa malattia nella pratica veterinaria. Si è dimostrato che l'agente patogeno è un bacillo strettamente anaerobico, setoloso, fine, isolato, un po' più piccolo del bacillo dell'edema maligno, ad estremità arrotondate, spesso con una spora ad un capo di esse, spora che ha un diametro maggiore dello spessore del bacillo, sicché questo al microscopio si presenta colla forma di una spilla. I bacilli hanno debole la facoltà dei movimenti e si colorano facilmente coi metodi ordinari, colla doppia colorazione se ne possono colorire le spore.

Mentre molti sperimentatori erano riusciti a trasmettere il tetano agli animali, o mediante terreni tetanigeni, o materiali infettivi provenienti o da uomini o da animali affetti da tetano, dimostrando quasi costantemente negli animali inoculati la presenza dei bacilli di Nicolaier, a nessuno pare fosse riuscito di ottenerne una cultura pura. Ultimamente però il D. Kitasato del laboratorio di Koch a Berlino ha pubblicato nel *Zeitschr. f. Hyg.* T. VII, 1889 un lavoro col quale annunzia di avere ottenuto in cultura pura il bacillo spilliforme, e di aver potuto trasmettere negli animali il tetano mediante queste culture. Ha studiato inoltre la resistenza del bacillo ai diversi antisettici e la durata della sua viralenza sulle culture stesse.

Mi sembra però che finora gli autori pur riconoscendo l'importanza dei terreni nello sviluppo del tetano, non abbiano rivolto la loro attenzione alla disinfezione dei terreni

stessi, mentre è cosa notoria che questa malattia può presentarsi sotto forma endemica come fu nel caso di Baiardo nel 1887, ove nel crollo di una chiesa, su 70 feriti si ebbero 9 casi di tetano (BONOME, *Archivio delle scienze mediche*, vol. XII, pag. 69), o di terribili epidemie come quella di Praga dove in breve tempo i casi sommarono a circa un migliaio (vedi *Semaine Médicale*, anno 1888, pag. 444), oppure di vere enzoozie che infieriscono assai spesso nei cavalli all'epoca della castrazione.

Sarebbe cosa inutile affrontare ora la questione sulla origine equina del tetano sostenuta dal Verneril e da altri, perchè ammessa la natura infettiva di questa malattia e la presenza dell'agente patogeno in alcuni terreni, è naturale che il morbo nei singoli casi possa trasmettersi o per causa tellurica, o per contagio da equino ad equino, da questo all'uomo e da uomo ad uomo.

Un fatto notevolissimo e che luminosamente prova l'utilità delle disinfezioni dei terreni tetanigeni è avvenuto ultimamente in Roma, e credo cosa utile di renderlo di pubblica ragione, perchè questo esempio, in circostanze consimili, possa servire a medici e veterinari. Questo fatto servirà inoltre a provare che nei casi del così detto tetano reumatico, la causa occasionale va ricercata nel terreno con cui ebbero contatto gli uomini e gli animali colpiti, e che con un esame accurato e minuzioso si può riuscire a rinvenire la porta di entrata del virus.

Nelle scuderie della Nettezza Urbana, esercitata per conto del Municipio, poste fuori di porta San Giovanni nella proprietà Ronchetti, in due anni (1886, 1887 e primi due mesi del 1888) si erano avuti circa 30 casi di tetano in una forza di un centinaio tra cavalli e muli. Questo fatto aveva giustamente impressionato il distintissimo veterinario curante dott. Pietro Caviglia, il quale ne parlò a me per averne consiglio. Io pure colpito dell'importanza del caso pregai il prof. Canalis, Direttore del laboratorio batteziologico della Direzione di sanità pubblica, a dirmi il suo parere in proposito. Per poter giudicare con cognizione di causa, fu convenuto che al primo caso nuovo di tetano saremmo andati sul luogo per le opportune osservazioni ed esperimenti. Non tardò infatti a presentarsi l'occasione ed insieme al prof. Canalis andammo il 24 febbraio 1888 nelle scuderie della Nettezza, ove ci fu fatta osservare una cavalla grigia, di razza romana, di anni 15, colpita da tetano ed in uno stato gravissimo. Dal veterinario curante si era fatta diagnosi di tetano reumatico. Dopo accurate ricerche del prof. Canalis si potè rinvenire una piccolissima ferita nella parte interna del terzo medio della coscia sinistra, quasi completamente cicatrizzata. Asportata con strumenti sterilizzati una piccola parte della crosta cicatriciale fu conservata in una provetta di vetro sterilizzata. Furono pure raccolte delle piccole quantità di terreno prese in diversi punti delle scuderie infette e conservate in tubetti sterilizzati. Inoculando a 2 conigli la crosta raccolta sulla cavalla malata si riprodusse il tetano nella sua forma classica, come pure si ottenne il tetano negli animali (cavie e conigli) coll'inoculazione di alcune delle parti di terreno raccolte, sicchè si venne alla conclusione che l'agente infettivo di questo preteso tetano reumatico era mantenuto negli ambienti e che probabilmente la porta di entrata nell'organismo dell'animale era stata la piccola ferita testè accennata.

Il prof. Canalis consigliò un'accurata disinfezione delle stalle, e difatti questa fu fatta lavando minuziamente le pareti, le mangiatoie, le rastrelliere ed inondando il pavimento con un'abbondantissima soluzione di bichloruro mercurico gr. 5, acido cloridrico gr. 10 per ogni 1000 grammi di acqua. L'utilità di questa disinfezione fu prontamente dimostrata dal fatto che in sei mesi non si ebbe più che un solo caso di tetano verificatosi nel mese di agosto. Dopo questo ultimo caso le disinfezioni furono ripetute anche più abbondanti, e così si ebbe la fortuna di vedere totalmente scomparsa la malattia negli animali della Nettezza Urbana. Dopo altri 6 mesi questi cento equini furono trasportati in altri locali ove sino ad oggi non è comparso il tetano. Nelle vecchie scuderie occupate prima da questi cavalli è oramai un anno che si ricoverano i cavalli della Società Italiana degli Omnibus, e nemmeno in questi si osservò finora nessun caso della malattia in parola, benchè il locale prima più gravemente colpito sia attualmente destinato ad uso infermeria dove spessissimo si ricoverano cavalli malati per vaste ferite, avvenute o per cause accidentali o per chirurgiche operazioni. Riassumendo, nei sei mesi successivi alla prima disinfezione si ebbe un solo caso di tetano, ed in 18 mesi dopo ripetute le disinfezioni, che tanti sino ad oggi ne sono trascorsi, non è più ricomparsa la malattia nelle scuderie in antecedenza tanto gravemente colpite.

L'utilità delle disinfezioni degli ambienti ove furono ricoverati uomini od animali affetti da tetano mi sembra pertanto luminosamente provata da questo fatto. Sarebbe desiderabile che queste osservazioni venissero moltiplicate da altri sperimentatori, perché le disinfezioni del terreno nel tetano fossero da tutti ritenute utili e necessarie come lo sono già per altre malattie di natura infettiva.

Questo caso mi sembra importante non solamente perché dimostra l'utilità pratica delle disinfezioni nella profilassi del tetano, ma anche perché rischiara la questione dell'eziologia del tetano reumatico che talvolta si presenta sotto forma enzootica; difatti noi abbiamo veduto scomparire l'enzoozia di presunto tetano reumatico colle disinfezioni del suolo, delle pareti, mangiatoie ecc. della scuderia, ciò che tenderebbe a dimostrare che anche il tetano reumatico del cavallo è di origine tellurica, o in altre parole la causa di simili affezioni va ricercata nei germi che si trovano nel suolo e che probabilmente trovano una via di penetrazione nel corpo degli animali (come si è osservato nel caso studiato col professor Canalis) sulle numerose escoriazioni cui facilmente vanno soggetti cavalli sottoposti a lungo e faticoso lavoro.



