

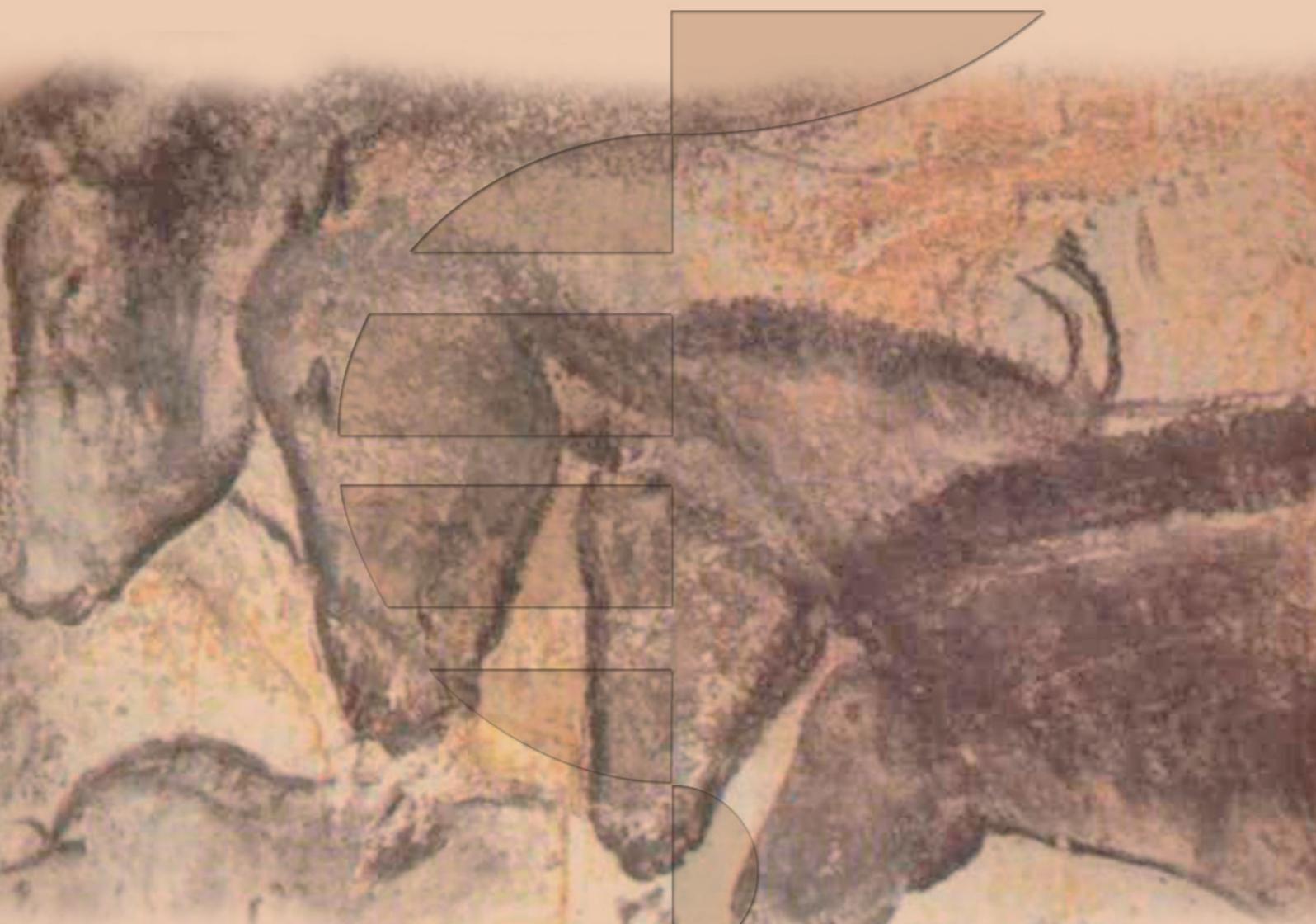


FNOVI

FEDERAZIONE NAZIONALE
ORDINI VETERINARI ITALIANI

LA STORIA DELLA VETERINARIA

DI RUGGERO BENASSI





FNOVI

*FEDERAZIONE NAZIONALE
ORDINI VETERINARI ITALIANI*

LA STORIA DELLA VETERINARIA

di Ruggero Benassi

<<Le vicende della medicina veterinaria, nel lungo volgere dei secoli che corre dalle epoche primitive ai tempi nostri, non solo e non tanto vi sono esposte a seguite, quanto e più vi appaiono illuminate, nella necessaria connessione con i progressi della medicina umana e nel quadro più ampio della storia civile e della cultura in cui sono inserite>>.

Questo è il titolo di un libro, o meglio, di un volume di oltre 500 pagine, scritto con sommo impegno e competenza dal prof. Valentino Chiodi, illustre docente di anatomia veterinaria all'Università di Bologna, che, su forte sollecitazione del prof. Alessandro Lanfranchi (massimo caposcuola della clinica veterinaria moderna), e di molti suoi colleghi, fu poi stampato in 5.000 copie "fuori commercio" nell'ottobre 1957, grazie a Farmaceutici-Italia S.A. FARMITALIA MILANO, con il decisivo appoggio del prof. Remo Faustini.

La frase sottostante il titolo, tra virgolette, compare nella Prefazione del prof. Giuseppe Ermini e riprende un concetto che è basilare alla formazione della nostra professione, che però nel suo divenire temporale, ha gradatamente assunto quello di una scienza complessa, in funzione anche (e soprattutto) del benessere e della salute dell'uomo, oltre che degli animali.

A tal uopo si è adeguata alle esigenze della storia e della cultura sviluppando branche specialistiche, che accanto all'attività propriamente sanitaria, hanno affrontato le problematiche dell'economia produttiva e trasformatrice agro-zootecnica, nel rispetto della qualità e della igiene dei prodotti di origine animale, freschi, conservati ed immessi nella catena commerciale mediante un controllo ispettivo rigoroso, in grado di seguire l'intera filiera, dalla stalla alla tavola del consumatore.

Pur in questo suo divenire, non vi è alcun dubbio che la medicina veterinaria – (o zoiatria per i greci) – nasca e si sviluppi come scienza che si occupa dei problemi di natura medica degli animali, ed è curioso notare che il termine "veterinario" (attribuito per l'appunto al medico degli animali) fu introdotto dallo scrittore romano Flavio (o Publio) Renato VEGEZIO intorno al 400 d.C., e caduto in disuso nel Medio Evo, venne ripreso nel 1761 dalla scuola di Lione e, da allora, è rimasto il nostro distintivo.

La prima documentazione su temi agricoli e zootecnici la si ritrova nel Neolitico, contemporaneamente alla domesticazione degli animali - i primi documenti sono le tavolette d'argilla ritrovate con gli scavi di Babilonia e di Rivive e le stele di Susa - ed ha come protagonista da tempo immemorabile l'uomo che, con il suo istinto di conservazione cerca di ragionare sui fenomeni naturali per trarne motivo di esperienza. Quando questo non è sufficiente entra in gioco l'elemento magico-religioso, com'è testimoniato dai documenti dalle più antiche civiltà sunitiche ed egiziane, dove all'acuta osservazione ed al consiglio curativo si associano il presagio, la superstizione o le formule magiche per scacciare lo spirito maligno.

In Grecia, tra il IX ed il VII sec. a.C., leggenda ed empirismo trovarono nella mitologia il centauro CHIRONE, con corpo semi-umano e semi-equino, che

come veterinari ci compiacciamo di avere quale capostipite anche perché si distinse per la sua grande benevolenza dedicata agli uomini.

Divino depositario dei segreti della natura, nonché padre delle scienze umane e veterinarie e di molte altre arti, fu pedagogo e iniziatore di giovani eroi che acquisirono il sapere e le cognizioni per vivere da adulti nella comunità : ASCLEPIO, assieme a Peleo, Giasone e Achille fu uno di questi.

ASCLEPIO appunto – ESCULAPIO per i Latini – diventato medico dalle prestigiose competenze si dedicò a curare gli uomini con la parola, con medicamenti naturali, esercizi fisici e diete, associandole ad una singolare esperienza del divino, vissuta al limite tra morte e vita, nel quadro di pratiche di grande suggestione sui pellegrini che resero famoso Epidauro quale santuario dorico.

Asclepio è ritenuto capostipite di una numerosissima discendenza, gli Asclepiadi che tramanderanno l'erte medica sino al IV e V sec. a.C., quando grazie all'influsso delle Scuole di Mileto con Pitagora, di Crotone con Alcmeone, di Esefo con Eraclito, di Agrigento con Empedocle e di altre ancora si comprese che, solo con la sperimentazione e con la ricerca, la medicina si sarebbe elevata al rango di scienza razionale della natura, in palese contraddizione con la medicina magico-superstiziosa o solo piattamente empirica.

E sarà IPPOCRATE, nato a Cos nel 460 a.C. circa, discendente da una famiglia di medici a dare grande impulso alla Scuola greca di Cos, certamente la più importante del periodo classico. Per Ippocrate le *“malattie hanno una base naturale umorale comune a tutte e una causa razionale dalla quale ciascuna dipende”* e quando c'è uno squilibrio degli umori, la terapia oltre ad un propedeutico colloquio (che oggi definiremmo anamnestico psicologico) si basa su dieta, medicina, intervento chirurgico.

Sono i principi metodologici che daranno prestigio e vigore alla medicina ippocratica: non è la malattia, ma è il malato che deve essere curato con quell'insieme di interventi utili a ristabilire lo stato di salute.

L'importante collezione del CORPUS HIPPOCRATICUM che raccoglie sue ricerche, ma anche di autori successivi, ci fa comprendere quale grande stima questo medico, igienista e chirurgo, abbia goduto e quanto fu saggio proclamarlo *“Padre della Medicina”*. (e della veterinaria).

Sarà ARISTOTELE nato a Stagira, 384-322 a.C., filosofo eccelso, ma anche biologo, a dare importanza e rilievo con i suoi scritti, ai principi generali della veterinaria, grazie alle sue osservazioni su un ingentissimo numero di animali e di piante fatti raccogliere per lui da Alessandro il Grande, di cui era stato precettore. Fu il primo a studiare la ruminazione, la podoflemmatite e la morva, la trichina e le malattie di cammelli, elefanti, uccelli, pesci, insetti e a consigliare l'emostasi e le cauterizzazioni.

Come autore della Storia degli Animali può essere considerato Padre della Veterinaria a pieno titolo.

Dopo Aristotele il pensiero medico volge al declino ed occorrerà cercarlo in Egitto e a Roma.

Alessandria avrà la più grande raccolta di libri di tutta l'antichità mentre la medicina alessandrina, miscuglio di pratiche egizie, di filosofia greca, di tradizioni ippocratiche e pitagoriche trova in EROFILO 340 a.C., il primo sezionatore di cadaveri umani, poiché prima di lui Empedocle e Democrito avevano disseccato solo cadaveri di animali.

EROFILO ed ERASISTRATO diedero grande lustro ad Alessandria d'Egitto e svolsero un'attività ricca di osservazioni originali sul cervello, su nervi e tendini, su arterie e vene ect. ect., inquadrando in una dottrina impostata sull'anatomia e soprattutto sulla fisiologia, sempre più disgiunta dalla concezione umoralistico-ippocratica.

Nel frattempo Roma, vinte le guerre puniche e prossima a diventare impero, si riappropria delle voluminose pubblicazioni di zootecnia e di agricoltura descritte dal cartaginese Magone (II sec. A.C.). Tradotte in latino saranno in parte utilizzate da studiosi, eruditi e naturalisti che non furono medici ma trattatisti di agricoltura e veterinaria, tra cui Terenzio Varrone (116-27 a.C.), Cornelio Celso, Plinio il Vecchio (23-79 d.C.) nonché il grande Marone Publio VIRGILIO (70-19 a.C.) ed ancora Columella 40 a.C. che in "De re rustica" descrive le malattie del cavallo, del bue e della pecora elencando i numerosi cultori della veterinaria presso i greci, stante l'importanza che avevano i cavalli, distinti in categorie, secondo l'uso cui erano destinati; ma anche l'asino ed il maiale erano allevati con buone nozioni tecniche.

Nel 1° secolo dopo Cristo un celeberrimo farmacologo, DIOSCORIDE, con il suo trattato sulla TERIACA, sarà l'antesignano di tutti quei medicinali di origine animale e vegetale (dalla carne di vipera, al miele, balsami, e droghe ect.) che per molti secoli saranno usati per curare uomo e animali e che subiranno numerose modificazioni relative alle varie culture e credenze popolari.

Sarà GALENO, nato a Pergamo (130 circa d.C.) poi trasferitosi a Roma nel 162 ad essere considerato, dopo Ippocrate, il più grande medico dell'umanità. Disseccava, per divieto religioso, animali e non uomini; fu anatomista di maiali, orsi, pesci, uccelli ect., distinse le ossa cave e non cave, descrisse il periostio, l'epifisi e le diafasi e, come miologo elencò numerosi muscoli, diaframma incluso. Così fece per il cuore e le sue valvole, le coronarie e il pericardio, i vasi, le vene e mirabili rimangono la descrizione del cervello e delle meningi con la distinzione dei nervi sensitivi da quelli motori. Come clinico, celebri le definizioni sul colera, sulla rabbia e sul tenesmo.

Galeno, a pieno titolo considerato l'iniziatore della moderna sperimentazione anatomo-fisiologica, influenzerà gli studi e nei secoli successivi, e il sistema mirabile da lui edificato, divenne nel campo della medicina quel che l'aristotelismo fu in quello della filosofia.

Tra i più importanti stretti cultori della veterinaria ricordiamo Garzilio Marziale che tra il 220-240 d.C. scrisse il "De curis bovum" e, in epoca già di

decadenza dell'impero, Publio Renato VEGEZIO (450-510 d. C.) fu il primo a favorire la connessione della corrente medica del suo tempo con la medicina veterinaria.

Di rilievo il ripudio delle pratiche magiche e l'importanza attribuita all'isolamento degli animali per circoscrivere il contagio, nonché le precauzioni necessarie da rispettare nel consumo di prodotti freschi, quali latte e carne.

Nei quattro libri di Vegezio, tra i quali menzioniamo "Artis Veterinariae sive digestorum mulomedicinae", sono ampiamente trattate le malattie del cavallo e dei bovini con elencazione negli ultimi due volumi, dell'anatomia e della terapia. Sul contenimento dei grandi animali il "travaglio" è rimasto tal quale dopo venti secoli. Egli sarà fino a Carlo Ruini il trattatista più noto ed influente nel campo della medicina veterinaria.

Al decadere di una civiltà corrisponde l'emergere di un'altra che sa rivalutare quanto di buono questa aveva realizzato. Tale assioma puntualmente si verifica con Bisanzio, al sorgere cioè dell'impero romano d'Oriente con l'affermarsi dell'islamismo e successivamente (IX - XI secolo) con la medicina araba. Al contrario l'impero romano d'Occidente con le sue vicende, talora anche luminose, entra in un cono d'ombra e la decadenza è pesantemente aggravata da epidemie e pestilenze, con lutti carestie e miseria. Saranno i Monasteri, primo dei quali Montecassino (480 ca. 547) fondato da S. Benedetto da Norcia, a svolgere attività di lettura e copiatura dei testi latini, ma anche di assistenza medica e farmaceutica nei conventi che conducevano verso la Terra Santa, in attesa che soprattutto le giovani generazioni e le corporazioni studentesche, assieme ai loro maestri in piena in piena comunità di intenti, sviluppassero gli studi per dare vita alle prime Università.

Due sono le grandi correnti attraverso le quali l'Alto Medioevo indirizzò l'eredità classica: Bisanzio e le Università anticipatrici del Rinascimento. Bisanzio ereditando la tradizione greca, la trapianterà poi in Europa nel secolo XII, rielaborata e ripensata e in parte arabizzata. Bisanzio s'impose con due importanti raccolte: il "Geoponicum" con 20 libri di agricoltura, di allevamento e cura dei bovini, e l'"Hippiatricum" opera di veterinari greci inquadrati nell'ordinamento politico e militare romano. Gli autori sono molti, accenniamo a APSYRTO 300 d.C., veterinario in capo dell'allevamento di Costantino il Grande e a IEROCLE (II e III sec.) nella cui opera appaiono nozioni eccellenti sull'allevamento, l'igiene e l'addestramento dei cavalli. Nel 762 Bagdad risorge sulle rovine di Babilonia e diventa sede del Califfato, la cui dinastia, gli Abassidi, si prodiga a sviluppare scuole che applichino i precetti di Ippocrate, di Galeno, di Oribasio e di Polo d'Egina, dalla prima metà del VII sec. grande medico dell'impero d'Oriente.

La medicina araba, annota un insigne medico in Mesuè il Vecchio, meglio noto come Giovanni Damasceno (di Damasco), un principe medico persiano RHAZES (865 ca) e soprattutto AVICENNA (980-1037) che svilupperà gli studi del farmacologo DIOSCORIDE indicando molti medicamenti ignoti ai greci. Segue il filosofo e medico AVERROE' (1126 d.C.) noto soprattutto per l'influenza che "l'averroismo" avrà nel XIV sec. nella storia del pensiero

filosofico, e fra l'altro, ebbe come allievo Maimonide (1135-1204), ebreo nato a Cordova, celeberrimo talmudista e medico grandissimo. Anche la medicina veterinaria ebbe numerose celebrità tra il V e il XII secolo: menzioniamo "Ars veterinaria" e di Abu Bekr ibn Bedir <<Naceri>> dedicata al Sultano di cui era scudiero. D'altro canto l'arte di curare i cavalli era nell'istinto degli arabi che nel periodo di massimo splendore controllavano ogni scambio commerciale con tutte le positive conseguenze che ne derivavano.

La stessa Scuola Medica Salernitana sorta tra il IX e il X sec. sentì il poderoso influsso della cultura araba, anche e soprattutto perché in essa entrò come maestro Costantino l'Africano (1018-1087) il quale, profondo conoscitore del greco, dell'arabo e del latino, innestò sul terreno della tradizione latina e di quella classica greca le rielaborazioni bizantine e arabe. Quando, alla fine del XII sec. inizia il tramonto della Scuola Salernitana, alcune Università sono già potenti per dottrina di maestri e organizzazioni di studenti: Bologna in Italia e Montpellier in Francia, seguite in breve tempo da quelle di Padova, di Parigi, di Napoli, per proseguire da altre in tutta Europa.

Superato l'anno 1000, scarse sono le notizie sulla veterinaria: alcune giungono da religiosi francesi, inglesi e tedeschi, tra cui Alberto Magno (1205-1280) vescovo di Ratisbona con "De animalibus".

Sulla MASCALCIA e sull'annoso e tribolato tema della ferratura del cavallo, quando abbia avuto inizio, dove e per merito di chi, è buio assoluto e non facilmente comprensibile. In Italia il primo a scriverne è il grande scudiero di Federico II, Giordano RUFFO, che verso il 1250 pubblica il libro della "MARESCIALLERIA" e consiglia come curare le ferite derivanti dalla ferratura.

E' da ritenersi che la ferratura del cavallo divenga di uso comune attorno o poco prima del MILLE tale parere è confortato da insigni ippologi quali il Vacchetta, il Fogliata e il Mensa.

Menzione meritano alcuni bravi ippatri e veterinari: Pietro DINI, Bartolomeo SPADAFORA di Messina, i bolognesi Maestro MARINO e Bartolomeo GRISONE entrambi di Bologna, Pietro ANDREA, Manuele DIAZ di Napoli, mentre è di Giacomo DORIA di Genova XIII-XIV sec. un'ampia raccolta di libri sulla medicina veterinaria.

Uno dei più bei trattati riguardanti l'agricoltura è di Pietro de Crescenzi, medico e filosofo (1233-1281).

Grande veterinario è Lorenzo Rusio (1288-1347) che esercitò a Roma e s'interessò di "Marescalciae": che vide la luce nel 1490, mentre di Giacomo Doria di Genova XIII / XIV secolo, è l'ampia raccolta di libri sulla medicina veterinaria. Studiosi e trattatisti di ippatria si susseguono numerosi e ricordiamo Pietro Dini, Bartolomeo Spadafora di Messina, Maestro Marino e Bartolomeo Grisone entrambi di Bologna, Girolamo Biscanto XV Sec., Pietro Andrea, Maestro Faccio e Manuele Diaz di Napoli e molti altri ancora.

Il Medio Evo con tutte le sue vicende, talora anche luminose, sta per concludersi contrassegnato da molteplici coni d'ombra, aggravati da epidemie e

pestilenze con lutti e carestie drammatiche. Fortunatamente si è già affermato lo strumento che consentirà la ripresa e lo sviluppo degli studi:

Le Università di Medicina, daranno un incisivo primo segnale con MONDINO dei LUZZI, che nello studio di Bologna inaugurava nel 1316 un nuovo metodo di insegnamento dell'anatomia, fecondo di positive conseguenze. Fu il primo a tenere lezione leggendo e commentando il testo classico dall'alto della cattedra, ma facendo operare ai piedi di essa, a scopo dimostrativo, la sezione di un cadavere umano sul quale l'aiuto indicava ai discepoli le parti e gli organi su cui verteva la lezione.

Un secondo segnale proviene dal medico, alchimista e filosofo tedesco PARACELSO (1493-1541) che, in maniera forte, richiama il medico medievale a ridare centralità alla sperimentazione, come GALENO aveva insegnato, sicché all'anatomia ed alla fisiologia si aprirono nuovi orizzonti. Ne diverranno propulsori il filosofo inglese BACONE (1561-1626) con il "Novum organum" o, nuovo metodo per la conoscenza della natura, basato su ricerca e sperimentazione, e il filosofo e matematico Renato Descartes (CARTESIO) considerati gli artefici di quell'indirizzo empiristico e razionalistico 1596-1650, illuminato dal metodo induttivo e deduttivo che consente il riscontro in positivo o in negativo del fenomeno naturale sperimentato.

Con GALILEI e CARTESIO, le loro geniali intuizioni matematiche aprono prospettive alla spiegazione meccanicistica del mondo naturale, e se non ancora è nata l'idea della evoluzione e del continuo divenire, non si crede più alla fissità dei fenomeni e ad un ordine immutabile delle cose.

Questo dualismo fra pensiero e materia è foriero, in campo scientifico di grandi progressi: in chimica con Roberto BOYLE, in fisica con Evangelista TORRICELLI, mentre la sollecitazione filosofica del trionfo della ragione prepara la strada all'illuminismo.

L'anatomia e la fisiologia ebbero infatti un deciso impulso con Andrea Vesalio, nato a Bruxelles (1514-1564) ma laureatisi a Padova nel 1537, con Realdo Colombo (ca. 1520-1559), con Gabriele Falloppio (1523 – 1562) con Gerolamo Fabrizi d'Acquapendente (1533-1619) che sezionando cuore e vasi, compresero il funzionamento delle valvole cardiache e come il sangue venoso giunge ai polmoni.

Saranno poi Andrea Cisalpino di Arezzo nel 1593 e Guglielmo HARVEY studente a Cambridge poi a Padova, a dimostrare nel 1628 il sistema circolatorio nella sua complessa funzionalità: <<exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus>>. Questo metodo d'indagine fondato sulla vivisezione a base strettamente scientifica, conferirà ad Harvey una indiscussa autorità, pur mancando un anello di congiunzione con la funzionalità dei vasi capillari, che verrà risolto dal grande Marcello Malpigli, come appresso vedremo.

Un accenno merita il medico, alchimista e filosofo tedesco PARACELSO (1493-1541) quale anticipatore delle esperienze rinascimentali e della centralità

dell'uomo nella natura e nella sperimentazione e l'aver previsto per la chimica uno scopo operativo e non mitico e sterile come in quei tempi accadeva.

Tra la falange di studiosi che diedero base scientifica alle discipline veterinarie, nessuno sarà pari a Carlo RUINI di Bologna (1530-1598) ove per molti anni si dedicò agli studi veterinari. Stupisce ancora oggi come il Ruini, non medico, non botanico, non fisico abbia saputo trattare con tanta diligenza e profondità d'indagine le malattie dei cavalli e le cure appropriate, sviluppando un'opera ciclopica sul cavallo, con la quale per primo introdusse nell'arte veterinaria il modello sperimentale.

La sua opera <<Della anatomia e delle infermitadi del cavallo>> apparve in Bologna nel 1598, pochi giorni prima della sua morte e rappresenta il capolavoro di un grande ingegno, che per la parte morfologica, può paragonarsi, nel campo dell'anatomia, alla colossale opera di Andrea Vesalio.

Il trattato è illustrato da 64 tavole in rame, probabilmente opera di uno dei noti F.lli Carracci, ed ebbe ben 5 edizioni e numerosi e ripetuti plagi.

Coevo del Ruini, Ulisse ALDROVANDI (1522-1605) precursore di LINNEO e di BUFFON, medico e naturalista nel 1560 divenne professore di Storia naturale e logica all'Università di Bologna: Nella sua "Storia Naturale" nel capitolo "De Quadrupedis", dà utilissime nozioni sull'anatomia dei cavalli e dei buoi. Agostino GALLO (1499-1530) descrive la pleuropolmonite contagiosa dei bovini come "male disperato" e consiglia l'isolamento. Un'altra figura importante nel campo della biologia è Francesco REDI 1626-1698, medico, letterato e poeta, che ha il merito di avere inferto il primo deciso colpo alla teoria della "generazione spontanea" sino a quel tempo rimasta indiscussa, dove sperimentalmente dimostra come ogni essere vivente proviene dall'uovo <<omne vivum ex ovo>>. Il suo valore emerge anche come parassitologo e studioso dei veleni, specie quello delle vipere.

Marcello MALPIGHI, impareggiabile ricercatore ed innovatore, nasce a Crevalcore (BO) nel 1628, si laurea in medicina e filosofia a Bologna nel 1653 e grazie al microscopio scopre la rete capillare che abbraccia gli alveoli polmonari e stabilisce la comunicazione del giro universale del sangue, fino ad allora inutilmente cercata, fra condotti arteriosi e venosi dell'apparato circolatorio. Era l'anello mancante del già menzionato Guglielmo HARVEY. Malpighi è dunque il fondatore dell'anatomia microscopica, ne affinò le tecniche onde osservare i dettagli strutturali degli organi, facendogli intravedere per primo che "la cellula" è alla base di ogni organo in tutti gli esseri viventi animali e vegetali. Gli scritti sul baco da seta e sullo sviluppo del pulcino e dell'uovo e sull'anatomia delle piante diedero solide basi all'anatomia microscopica entomologica e vegetale.

Uno dei risultati più interessanti conseguenti alla definizione della funzione circolatoria fu il passaggio alla emotrasfusione dalla epoca empirica alla fase scientifica.

Furono il piemontese Guglielmo RIVA (1627-1677) e il francese Jean B. DENYS (1620-1704) a trasfondere per primi, nel 1667, da carotide di animale a

giugulare dell'uomo con risultato positivo, avvalendosi di precedenti ricerche eseguite in Europa, una delle quali resa nota nel 1656 da Christopher WREN (1632-1723), dimostrò i benefici ottenuti nei cani da corsa con il trattamento endovena. Il successo del tentativo fu tale che la tecnica si diffuse rapidamente in tutta Europa ed il suo uso esteso alle più disparate affezioni, usando sempre e solo sangue di animali, e neppure sappiamo quali precauzioni siano state prese per evitare inconvenienti.

Pertanto, ai primi insuccessi ed ai casi funesti, subentrò il pessimismo e la pratica fu abbandonata.

Seguì un lungo periodo di silenzio, finché a seguito di positive esperienze di rianimazione eseguite sugli animali esangui da Michele Rosa (1731-1811) la trasfusione fu rivalutata negli stati di shock emorragico sino all'acquisizione della individualità del sangue, alla scoperta dei gruppi sanguigni (1901-1902) ed allo sviluppo dell'immunoematologia (WIENER 1938).

G.A. Borelli (1608-1679) applicando la teoria delle leve all'escursione delle estremità, affrontò sugli animali e sull'uomo i problemi connessi con la dinamica del movimento, l'equilibrio e la postura, non trascurando gli atteggiamenti viziati e la meccanica delle funzioni connesse: circolazione, nutrizione, respirazione <<De motu animalium 1680- 1681>> (l'esperienza sensata di Galeno).

Per completezza è opportuno ricordare Giovanni PECQUET di Dieppe (1647) che scoprì il dotto toracico nel cane e la cisterna linfatica da dove esso ha inizio, unitamente a Gaspare ASELLI di Cremona, nonché i tubuli retti del rene da parte di Lorenzo BELLINI (1643-1704) ed infine Antonio VALSAVA (1666-1723) allievo del Malpighi e maestro del MORGAGNI che è il fondatore dell'anatomia e fisiologia dell'orecchio.

Nel 1603 nasce a Roma l'ACCADEMIA dei LINCEI, fondata dal principe CESI, per studiare la natura nei suoi diversi aspetti, mentre nel 1668 l'abate Mazzeri della Sapienza di Roma cominciava a pubblicare le "Notizie Mediche" nel "Giornale dei Letterati". Sono i primi segnali di una SCIENZA che intende sostituire le Belle lettere e che porterà il mondo della cultura e delle classi dirigenti a darsi convegno negli orti botanici, negli istituti scientifici e nei musei delle scienze in tutta Europa.

In campo veterinario è soprattutto JAKES LABESSIE DE SOLLEYSSEL (1617-1680), direttore della celebre accademia di equitazione Bernardi, a segnalarsi con vero spirito scientifico e ad influenzare con il suo sapere le future prime scuole di veterinaria. Il veterinario inglese MICHAEL HARWARD 1637 descrisse i sintomi del tetano, l'andamento della distomatosi, il cenuro delle pecore, mentre lo spagnolo Bartolomeo Ledena GUERREO pubblicò "l'arte di ferrare". Nel 1668 a Padova viene pubblicato <<Il cavallo ammaestrato>> di Giovan Battista PERSA, ma di maggior pretesa è il lavoro di Marino GARZONI, senatore di Venezia, che pubblica un volume di successo "sull'arte di ben conoscere e distinguere le qualità dei cavalli.

La rivoluzione scientifica, silenziosa ma operante, trova incoraggiamento e sostegno da parte dei Governi: a Galileo Galilei (1564-1642) e ad Isacco NEWTON, (1642-1727) inventori della bilancia idrostatica, del microscopio, del telescopio, del barometro, del termometro, della legge di gravità e della teoria della luce, si aggiungono Carlo LINNEO (1707-1778) con la classificazione generale dei regni vegetale e animale ed il sommo naturalista Georges LECLERC conte di BUFFON (1707-1788), entrambi precursori di G. B. LAMARCK (1744-1829) e di G. de SANT- HILAIRE, le loro rivoluzionarie teorie sono alla base di quella evoluzione della specie – a cui giungerà Darwin – legate all’instabilità degli organi e che, a causa di essa, o si sviluppano o regrediscono, e le cui conseguenti modificazioni si trasmettono agli eredi. In campo medico risalta la figura di G. B. MORGAGNI nato a Forlì (1682-1771), che riallacciandosi agli insegnamenti di Mario VALSAVA (1666-1738) ed al magistero di Marcello MALPIGHI seppe correlare l’indagine sperimentale e l’interpretazione clinica, ponendo le basi agli studi dell’anatomia-patologica.

Con “De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis” dimostrò il rapporto tra l’alterazione anatomica locale e la sintomatologia propria del malato consentendogli una serie di deduzioni sulla modificata funzionalità degli organi.

Di grande rilievo e di sicura fede ippocratica, il medico olandese Ermanno BOERHAAVE (1668-1738), che superando vecchie diatribe, imposta una medicina completamente dedicata al malato: fu il primo ad indicare che nella febbre va data più importanza al polso che alla temperatura.

L’attenta ed assidua osservazione del paziente unita al progresso scientifico consentirà di edificare la scienza semiologica , grazie al metodo della percussione (di L. Auenbrugger (1722-1809) e della auscultazione (di T.H. Laennec: (1761-1826) rendendo possibile i riconoscimenti delle alterazioni indotte dalla malattia.

Sullo sviluppo della fisiologia importanti le esperienze e le conclusioni alle quali giunse A. L. LAVOISIER (1743-1794) sul meccanismo chimico della respirazione polmonare (1777), cui venne ad aggiungersi quella della elettricità animale, ad opera di Luigi GALVANI (1733-1798), che consentirà di dare inizio alla elettrofisiologia. La macchina animale veniva in tal modo sempre più identificata come un complesso laboratorio meccanico – chimico e Lazzaro SPALLANZANI (1729-99) proseguendo le ricerche di LAVOISIER giunse alla dimostrazione della respirazione interna, riaprì il capitolo della generazione in campo animale, confutando definitivamente il dibattuto tema sulla generazione spontanea, e compì le prime esperienze di fecondazione artificiale. Una delle opere maggiori, base della fisiologia moderna, è quella di Alberto Von Haller (1708-1777) che in “Primaе lineae phisiologiae” dimostrò che la irritabilità è propria di tutti gli apparati muscolari, mentre la sensibilità è proprietà esclusiva del sistema nervoso. Intanto la Farmacologia vede diffondersi la CHINA-CHINA, originaria del Sudamerica, dalla cui corteccia si estraggono la chinina, la chinidina, mentre il caffè introdotto a Venezia sin dal 1645 e a Parigi dal 1676, grazie al fiorentino Procopio, che vi aveva aperto il primo spaccio.

Il the entra in uso comune in Inghilterra e in Russia, mentre la cioccolata, ottenuta dal cacao proveniente dal Messico, era conosciuta dai predecessori degli Aztechi. Anche l'alimentazione umana fu rivoluzionata con tabacco, patata e pomodoro, importati dopo la scoperta dell'America. La Patata dapprima usata come pianta ornamentale, passò poi in Germania ove aiutò a superare carenze alimentari e divenne sempre più importante per l'uomo e per gli animali (suini).

Le condizioni di vita del mondo agricolo e comunque le condizioni igieniche generali, unitamente alle gravi insufficienze alimentari di quell'epoca, sono enormi, ed oggi è difficile rendercene conto: la macchina e l'elettricità non esistevano, tutto si riduceva a quel cavallo e a quel bovino che rappresentavano la forza motrice per lavorare i campi e la riserva di proteine animali di cui l'umanità aveva bisogno per vivere. Su una popolazione che BUFFON calcolava verso la metà del 700, di circa mezzo miliardo di uomini, forse 100.000 mangiavano a sufficienza. Le condizioni generali e la denutrizione favorivano la malattia e la diffusione delle epidemie e rappresentavano il vero punto dolente e cruciale che colpiva a ripetizione uomo ed animali: la rabbia comparve in Francia in forma epidemica nel 1271, nelle Fiandre nel 1500, generalizzata in Europa nel 1586, nel 1708 in Italia si ebbero numerosi casi di morsicature, così in Germania nel 1720, 1725 e 1785 e in Inghilterra tra il 1769 e il 1775, senza parlare del carbonchio al quale l'Europa pagava un contributo in perdita di migliaia di ruminanti ed equini, mentre la morva era endemica tra gli equini. Nel 1514, forse l'afta-epizootica fece strage di bovini in Italia, Francia ed Inghilterra, mentre lo sarà sicuramente nel 1682 in Europa e sempre l'epizootia aftosa replicò in Germania nel 1686 e nel 1690 (in concomitanza con la peste umana) e giunse nei domini veneziani estendendosi poi a molte zone contigue.

Nel 1711 una nuova ondata di peste bovina proveniente dall'Ungheria colpiva il Veneto e dopo essersi estesa in tutta Italia invadeva con estrema violenza tutta Europa. Nella sola campagna romana tra l'ottobre 1713 e l'aprile 1714 morirono 30.000 bovini e la pestilenza del 1714 uccise 100.000 bovini in Slesia, 300.000 nei Paesi Bassi, 70.000 nel Reame di Napoli e 70.000 in Piemonte e il morbo non si arrestava nell'Europa Centrale a causa delle guerra di successione in Austria e a quella dei Sette Anni; con perdite gravissime tra il 1745-49 in Danimarca con 200.000 capi, altrettanti nel giro di due anni in Olanda.

Tra il 1766 e il 1770 una nuova recrudescenza della peste proveniente dalla Turchia colpiva Sassonia, Prussia, Brandeburgo e giungeva in Olanda con 750.000 bovini morti. Sono ecatombe spaventose. Dal 1794 al 1797 l'Italia del Nord perde oltre 3 milioni di bovini, mentre tra il 1713 e il 1796 si calcola che Francia e Belgio abbiano perduto 10 milioni di capi sempre per peste bovina. E anche se si combattevano le grandi malattie endemiche come la pellagra ed epidemiche come il vaiolo, forma morbosa diffusissima, e si scopriva su base assolutamente empirica, nel 1796, la vaccinazione, grazie ad Edoardo Jenner, per tutte le altre forme era buio totale.

In Italia Bernardo RAMAZZINI (1633-1714), Antonio VALLISNERI (1661-1730) e Giovanni Maria LANCISI (1654-1720) tutti medici e studiosi si

dedicarono a questa tematica sanitaria, orientandosi il. Ramazzini e soprattutto il Lancisi, insigne igienista nonché archiatra di Clemente VII, alla stesura di un decalogo di norme, che prevedono in 12 punti: l'uccisione di animali ammalati senza tagliare la gola, l'isolamento degli allevamenti e delle persone, cani inclusi, l'affondamento in fosse profonde degli animali, nonché del latte e degli escrementi, bruciando tutto ciò che era stato contaminato, imbiancando i muri e lavando con forte liscivia rinforzato da calce etc. etc. Sintomatico è il giudizio finale del Lancisi: <<E' necessario uccidere tutti gli animali ammalati piuttosto che lasciar dilagare il contagio nella speranza di scoprire una terapia che il più delle volte si cerca invano>>. Nel 1713 l'Inghilterra orientandosi sulle idee del Lancisi, inviò il medico BATES nel Middlessex, nell'Essex e nel Surrex ad abbattere sul posto migliaia di bovini infetti, e nel suo successivo rapporto concluse <<... l'unico rimedio contro le pestilenze è la distruzione, con indennizzo di tutti i focolai infetti>>. Anche la Francia e la Svizzera applicarono nel 1714 tale organizzazione difensiva che è, anche ai giorni nostri, considerata attuale, valida anche economicamente, tale da avere consentito la quasi totale eliminazione delle vaccinazioni, che, se necessarie, vengono praticate solo sugli allevamenti contigui a quelli abbattuti e indennizzati. L'elenco di medici ed igienisti che si occuparono di contagi e di veterinaria è lunghissimo: citiamo i francesi PAULET (1775) e VITET (1734-1809) che fecero studi importanti sulle epizootie del bestiame e quest'ultimo è considerato il vero fondatore della patologia comparata.

E' comprensibile come in tale disastrosa situazione si aprisse una profonda spaccatura dovuta alla incompienza ed ai timori di coloro che abitavano in città, dalle necessità degli agricoltori ed allevatori e dal disprezzo che incombeva pesantemente su di loro.

Per fortuna due notevoli personaggi, i migliori ippicisti dell'epoca, si imposero nella ricca ed orgogliosa Francia di Luigi XVI (1754-1793), soprattutto in quella che conta nella cerchia civile e politica del tempo.

Il nobile Claudio BURGELAT (1712-79) di LIONE, gran simpatico ma anche presuntuoso e deciso, in stretti rapporti di amicizia con gli Enciclopedisti D'Alambert e Diderot, succeduto al padre nella carica di scudiero divenne direttore dell'Accademia di equitazione di Lione; studiando con impegno anatomia, fisiologia e patologia degli animali ed apprendendo da due amici medici la chirurgia e le patologie umane. Scrisse tra il 1750-1753 gli "Elementi di ippicizia" di notevole contenuto ove, rivelate le manchevolezze dei maniscalchi, ritenne indispensabile la formazione di veterinari e grazie alle molte conoscenze ed alla amicizia ed al sostegno del segretario di Stato Leonardo Giovanni BERTIN otteneva l'appoggio indispensabile per giungere alla istituzione della Scuola Reale di Veterinaria: la prima in assoluto che nasceva ufficialmente a Lione nel 1764.

L'anno successivo 1765 con l'istituzione di una seconda Facoltà nel centro di Parigi, che nel 1776 ebbe la totale disponibilità del Castello di Alfort, raggiungeva fama ed onori mettendo a disposizione di molti studenti di altri Paesi

le sue competenze ed il suo insegnamento a cui ricorreranno con beneficio parecchi italiani.

Philippe Etienne LA FOSSE (1739-1820) proveniente invece da una stirpe di maniscalchi, poi di scudieri del re, considerato uno dei più grandi veterinari, che aprì anche una scuola privata, subì l'insulto di non essere chiamato tra gli insegnanti della Scuola di ALFORT, a causa del Bourgelat che gli era nemico.

L'opera sua maggiore <<Corso di ippatria e trattato completo sulla medicina dei cavalli>> apparve nel 1772, rivelando, nella patologia, la padronanza di un dotto e di un pratico. Riconoscendo gli errori suoi e di suo padre sulla non contagiosità della morva ne descrisse due forme: una, il farcino (guaribile); la morva propriamente detta, contagiosa ed inguaribile. Scrisse anche un manuale d'ippatria ad uso dei maniscalchi, la cui ultima edizione fu tirata nel 1832.

Mentre in Francia l'avversità della pubblica opinione non diede luogo ad incidenti, questi si manifestarono in Germania e ad Hannover in particolare quando nel 1778 venne fondata la Scuola Veterinaria: fu vietato con pene severissime il dar noia agli studenti, che per la loro formazione erano a contatto con gli animali morti a causa di malattie contagiose.

In Francia, fra l'altro, CHABERT riformatore della podologia ed autore di studi sugli allevamenti delle vacche da latte, con FLANDRIN, caposcuola della fisiologia, pubblicavano il primo giornale di veterinaria, mentre TESSOER, dotto zootecnico, trattava le problematiche degli ovini, HUZARD (1735-1839) che raccolse la più vasta biblioteca di veterinaria (oltre 40.000 volumi tra antichi e recenti) introduceva e veniva considerato il fondatore della anamnesi veterinaria con "instructions et observations sur les maladies des animaux".

In Inghilterra, un chirurgo umano William GIBSON, notata l'insufficienza dei maniscalchi, si diede a praticare la veterinaria a Londra pubblicando un nuovo trattato sulle malattie dei cavalli, meritevole dal punto di vista chirurgico, mentre a Jeremiah BRIDGES conìò lo slogan: "No foot, no horse" (non piedi, non cavallo). Questa frase divenuta famosa dava il titolo ad un suo studio in cui da maniscalco descriveva, come nessun altro, la parte anatomica e fisiologica del piede, in particolare sul peso sopportato dal tessuto podofilloso e sulla funzione delle cartilagini alari.

Daniel Perer LAYARD, medico umano e chirurgo, studiò la rabbia in occasione di una epidemia ed ottenne la segregazione dei cani a domicilio per un mese: provvedimento storico che entrerà nella pratica corrente della prevenzione di questo morbo.

Il primo veterinario britannico moderno è James CLARK: uomo di grande sensibilità e vasta cultura si preoccupò di evitare inutili dolori agli animali, auspicando l'istituzione di scuole per l'insegnamento veterinario. Sue opere principali: <<Foot and Shoeing>> (1770), <<Prevention of Disease>> (1788), e <<Veterinary Phisiology and Pathology>>.

In Italia oltre ai già noti VALLISNERI, RAMAZZINI, e LANCISI molti altri medici s'impegnano sulle ricorrenti epidemie, il MAZZUCHELLI descrive quelle del 1735 seguito nel 1738 dal medico vicentino Benedetto GALLICCIO e dalle <<Istruzioni mediche per l'influenza bovina>> di Alessandro PASCOLI pubblicato a Venezia nel 1741; quelle del GHERARDINI di Milano e del CICOGNINI di Brescia nel 1747.

Nel 1740 Roncallo Parolini, bresciano, tratta delle egagropili. Tra il 1751 e la fine del secolo campeggia in Italia l'opera del conte Francesco BENSI di Rimini che dopo Carlo RUINI, dice l'Ercolani <<*non fuvvi in Italia alcun veterinario di fama così universale ...*>>. Fu soprattutto un sostenitore della esigenza di un razionale insegnamento della medicina veterinaria e pubblicò numerose opere. Numerose anche le pubblicazioni in Germania e in Spagna e da tutte queste opere si ha ben l'impressione come in molti paesi la veterinaria vada rapidamente elevandosi. Infatti verso la fine del secolo diciottesimo può anche presentarsi tra le altre scienze, se non ricca di nozioni e di opere, non priva di solide basi sulle quali costruirà nel secolo successivo quel corpo di ricerche scientifiche che sarà suo vanto veramente glorioso.

E lo farà soprattutto, causa il timore delle epizootie, con il moltiplicarsi di Scuole di Veterinaria, grazie anche all'ormai famoso Bourgelat, disponibile a preparare giovani volenterosi, medici e non, per insegnare nelle diverse sedi sparse per l'Europa, e gli italiani assai numerosi. Ovviamente i tempi di assestamento saranno gradualmente e richiederanno molti anni di rodaggio, talora anche troppi, prima di raggiungere una positiva stabilizzazione.

Anche dopo il 1861, data dell'unificazione del Paese, gli staterelli, ducati e granducati del Nord e Centro Italia andranno ad organizzare un numero eccessivo di Scuole, avendo però il merito di essere solo secondi in Europa, grazie alla già Serenissima Repubblica Veneta che nel 1765 inizia a Padova con una Scuola sperimentale che diventerà nel 1773 un "Collegium Zooiasticum" cioè un vero e proprio ordinamento di Facoltà con medicina, agraria e ingegneria. Seguirà Torino nel 1769, che su ordine di Carlo Emanuele III affida il primo insegnamento a Giovanni Brugnone, pur esso allievo di Bourgelat.

LA DOTTRINA CELLULARE

Nella notte del 4 agosto 1789 nacquero i Diritti dell'Uomo, tramonta il barone e sorge lo scienziato, ma alla base della Rivoluzione Francese vi è la carestia, come una carestia è alla base di quella europea del 1848. Le popolazioni e le bocche da sfamare s'incrementano paurosamente, così non avviene con la produzione agricola sin oltre al 1851 - saranno le ricerche sulla chimica e sulla biochimica, con l'urea ed i concimi di F. Wohler (1800-82) e di LIEBIG (1803 - 73), unitamente alle nuove foraggere ad aiutare ed incrementare le produzioni prima che le macchine annuncino l'avvento dell'agricoltura moderna. La macchina fotografica, lo spettroscopio e le innovazioni realizzate sul microscopio acromatico da Abbe e da G.B. Amici che adottò il sistema ad immersione, consentiranno un notevole impulso alla ricerca sperimentale, per giungere alla scoperta della cellula.

Gli studi, iniziati da Xavier Bichat (1771-1808) sulla scienza dei tessuti, distinguendo le funzioni in vegetative ed animali, pone le basi della istologia, che proseguite da R. Brown, porta alla conoscenza del nucleo cellulare, scoperto nella cellula della orchidea (1831). La formulazione della dottrina cellulare dei tessuti vegetali formati da cellule con protoplasma e nucleo è di M. Jacob SCHLEIDEN (1838) confermato nel 1839 da T. SCHWANN che giunge alla stessa conclusione sulla struttura degli essere umani.

Con la cellula nasce la scienza istologica e questa deve affrontare il tema dell'origine della cellula: fu R. VIRCHOW (1821-1902) a definirla "l'ultima forma elementare di ogni essere vivente" dalla cui sola capacità di riproduzione deriva ogni altra cellula (omnia cellula ex cellula) deducendone che il fenomeno morboso non è altro che una manifestazione di una reazione delle cellule ed ogni parte del corpo, sta, in relazione parassitaria con il resto dell'organismo.

Nel campo della fisiologia va ricordato Francesco MAGENDIE (1783-1855) che riportò gli studi alla stretta sperimentazione e fra i molti allievi, brillò Claude Bernarde (1813-1878) fondatore della fisiologia moderna: scopre l'attività secretoria del pancreas, la funzione del fegato come ghiandola a secrezione interna nel produrre glucosio, aprendo un capitolo fondamentale sul problema della nutrizione. Scopre l'intimo meccanismo della respirazione nei tessuti e l'azione del sangue come vettore dell'ossigeno e del glucosio come regolatore della temperatura. Stabilisce l'azione mortale dell'ossido di carbonio che, fissandosi sull'emoglobina dei globuli rossi li rende incapaci del trasporto dell'ossigeno ai tessuti, e assieme al suo successore E. Brown - Sequard (1818-94) elabora la dottrina endocrinologica di cui sarà fondatore.

Dopo tanti scienziati francesi e tedeschi nasce nel 1809 Charles Robert DARWIN che divenne il fondatore della biologia evolutiva e dell'etologia. Dopo quasi cinque anni di esperienze scientifiche sul brigantino "Beagle" all'estremità meridionale dell'America del Sud, e dopo altri 15 di esperienze e riflessioni pubblicò un libro nel novembre 1859 che avrebbe cambiato per sempre la storia della biologia. Si convinse di due fatti: che nella lotta dell'esistenza vince il più adatto a resistere all'ambiente e che le specie non erano inalterabili, e cioè, in seno

ad esse ogni tanto capitava qualche individuo modificato "sport" che nell'ambiente si adattava meglio degli altri e quindi aveva maggior possibilità di sviluppo. Formulò così la legge della selezione naturale (ossia la conservazione delle razze favorite nella lotta per la vita). Il francese J.B. Lamarck nel 1809 nella sua "Philosophie Zoologique" l'aveva sfiorata, ma i tempi non erano maturi.

Intanto avanza con J.G. MENDEL (1822-1884), e poi con H. De Vries (1848-1935), la GENETICA quella branca della biologia che studia le modalità di trasmissione dei caratteri ereditari da individui di una generazione ai discendenti che pubblicò nella sua "Teoria delle mutazioni". Gli "sports" di Darwin, cioè le improvvise variazioni dei caratteri ereditari ricompaiono sicuri nella legge (e non nella teoria) del De Vries: in certe circostanze una specie acquista la forza di generarne un'altra ad essa affine, ma fundamentalmente diversa in modo improvviso e collegato alla proliferazione.

E' tema di grande interesse studiato nel 1910 da T.H. MORGAN presso la Columbia University sulla Drosophila e su milioni di generazioni e grazie alla fisica - matematica atomica e quantistica (legge dei "quanti") si capì che le mutazioni non sono altro che salti quantistici di carattere biologico che hanno le sedi, delle disposizioni ereditarie, nei cromosomi, e si constatò che i geni godevano di un equilibrio della loro attività.

Quando si rompe l'equilibrio si ha deformità, quando c'è adattamento si ha lo sviluppo che una nuova specie.

L'ERA DELLA BATTERIOLOGIA

L'idea di animaletti invisibili ed inafferrabili che trasmettono infezione, come i "Seminaria prima" di Varrone, causa del paludismo e i germi di Fracastoro, non erano un prodotto della letteratura, ma semplicemente esistevano. A dare la descrizione di minuti organismi che si trovavano dappertutto fu Leeuwenhoek nel 1673 seguito da Spallanzani ed altri, ma fu solo nel 1835 che Agostino Bassi descrisse questi germi nel baco da seta, ma il termine di "bacilli" e di "spirilli" venne coniato da F. Muller di Copenaghen (1730-81) ove "bacillo" sta per "bastoncello" e "spirillum" per "piccola spirale" divisi poi in micrococcus, bacterium, bacillus, vibrio, spirillum, spirochaete.

Il 4 luglio 1885 Joseph Meister, un ragazzino di 9 anni viene morsicato 14 volte da un cane "rabbioso" con diagnosi del Dott. Weber, medico del paese, che si ricordava di un certo Pasteur, un chimico che guariva le bestie. Luigi PASTEUR era nato nel 1822, professore all'Università di Lilla apre un nuovo capitolo sui meccanismi dei processi fermentativi e ne scopre i germi inibitori risolvendo un grosso problema a un distillatore di alcool, un secondo nella grave epidemia che colpisce i bachi da seta, trovando i microrganismi colpevoli, consiglia poi la disinfezione con acido fenico sulle ferite dei combattenti in Crimea, riducendo vistosamente la mortalità dovuta a suppurazione.

Divenuto membro dell'Accademia di Medicina accerta la causa della febbre puerperale dovuto allo streptococco: "*siete voi signori medici e i vostri*

ospedali sono ancora più contagiati di voi: lavatevi le mani, lavate gli strumenti in acqua bollente e sottoponete le bende all'aria calda "130° - 150° gradi e la febbre puerperale non si trasmetterà più". Risolve il colera dei polli inoculando loro una cultura di germi e scopre, per puro caso, che la cultura "vecchia" di qualche settimana salva i polli inoculati. Risolve il più subdolo dei casi: la morte di pecore e buoi nei "campi maledetti": è il bacillo, ma soprattutto sono le spore del carbonchio che si rivitalizzano nello stomaco degli animali al pascolo: con la vaccinazione risolve in maniera clamorosa una sperimentazione eseguita su due gruppi di animali appositamente contagiati, i 25 vaccinati sono salvi, gli altri 25 non vaccinati muoiono. E' il trionfatore e viene onorato con la legione d'onore, La battaglia del Carbonchio era vinta, ma ancor più la battaglia della vaccinazione apriva l'autostrada alla PREVENZIONE.

Iniziò allora la ricerca del germe della rabbia, che non si lasciava coltivare e che non si vedeva, e Pasteur pensò di trovare nelle culture dell'encefalo e del midollo spinale il terreno adatto, usando quello di un coniglio morto d'idrofobia messo ad essiccare dentro un vaso sterile, ebbene dopo 14 giorni il virus non uccideva più il cane contagiato. Ora occorre il coraggio di sperimentarlo sull'uomo ed entra in scena il giovane Meister che nella notte del 6 luglio 1885 fu salvato, come lo furono 19 mugiki morsicati e mandati a Parigi dopo 19 giorni, Pasteur ricevette dallo Zar l'onorificenza e 100.000 franchi per continuare le sue ricerche: fu l'inizio della Fondazione dell'Istituto Pasteur a cui una anziana signora vedova aggiunse 1 milione di franchi, diventò così Centro per la ricerca e per la fabbricazione dei vaccini.

Anche Roberto KOCH (1843-1910) laureato a Gottinga e medico di villaggio, con il microscopio regalatogli dalla moglie, iniziò a studiare il carbonchio presente nel contado della Pomerania - scoprì tutto di questo bacillo, la sua origine, le sue forme sporigina e bacillare, la possibilità pure di coltivarlo, indubitabilmente capendo che una determinata specie di microrganismi è la causa prima di una specifica malattia. Nel 1882 trovò il bastoncino della tubercolosi, poi il vibrione del colera e il germe della oftalmia e nel 1890 annunciò al Congresso medico di Berlino la scoperta della tubercolina come rimedio alla T.B.C. Delusione! La tubercolina non rispose nella pratica come mezzo terapeutico ma divenne utilissimo mezzo diagnostico.

Nel campo della batteriologia uno stuolo di ricercatori porta a numerose conquiste.

Segnaliamo: F. LOEFFLER (1852 - 1915) per le osservazioni sul malrossino del maiale, in Italia Adelchi Negri (1876 - 1912) indica i corpuscoli del corno d'Ammonio nel cervello del cane affetto da rabbia, nel 1882 RIVOLTA e HARZ trovano l'agente della actinomicosi, nel 1878 Perrocinto e Semmer constatano nel sangue la presenza del bacillo del colera dei polli, Davide BRUCE nel 1887 trova il micrococco della melitense e nel 1894 il TRIPANOSOMA BRUCEI, e per primo, insegna che la mosca tse - tse è la portatrice della nagana. Nel 1894 un allievo di Koch, il giapponese KITASATO, contemporaneamente a Yersin, scopre il bacillo della peste.

La dottrina dell'immunità iniziata da Buchner nel 1889, fu portata molto avanti dagli studi di Elia Merchnikoff, che pose alla base della dottrina della fagocitosi; da altri ancora sulle tossine della difterite, sulle bacteriolisine e le agglutinine, mentre J.B.V. Bordet nel 1898 scoprì la citolisi; molto utili le scoperte di E. Von Behring sulla difterite che portarono al concetto di antitossina, per giungere agli importanti studi di PAOLO EHRLICH 1854 - 1915 che ponevano le basi scientifiche sulla IMMUNOLOGIA. Assieme a Mecnikov nel 1908 ricevette il Premio Nobel per la medicina, ed oltre ad essere uno dei fondatori della SIEROTERAPIA, è noto per la sua teoria delle "catene laterali", formulata per spiegare la formazione degli anticorpi.

Può essere altresì considerato l'iniziatore della chemioterapia avendo inventato, con il giapponese S. Hata, un preparato arsenicale efficace contro i tripanosomi, noto come ATOXIL o 606 (tante furono le sperimentazioni) per la cura della malattia del sonno e della sifilide, anche se la spirocheta pallida non è un tripanosoma.

Alfonso LAVERAN scopriva ad Algeri nel 1880 l'agente della malaria, studiato anche da GOLGI mentre P. Manson ne dimostrava sperimentalmente la trasmissione all'uomo attraverso la zanzara infetta, che G. B. GRASSI, nel 1898, poté dimostrare essere l'unico insetto (o agente) capace di portare il plasmodio da uomo a uomo, mentre Ronald ROSS 1857 - 1932, premio Nobel 1902, dimostrava il ciclo vitale del parassita nell'anofele infetto. Tra i parassiti vanno aggiunti la BILHARZIA, la FILARIA trovata da P. MANSON che ne dimostrò la trasmissione per mezzo delle zanzare, il CERCOMONAS INTESTINALIS, L'ANCHYLOSTOMA DUODENALIS, IL TRIPANOSOMA EVANSI E IL T. GAMBIENSE.

Il sapere e le conoscenze proseguono incessanti in tutti i campi da POINCARÉ ad EINSTEIN, aprendo nuovi orizzonti scientifici con la concezione dello spazio - tempo, mentre nel campo della fisica si apre il complesso tema della natura, della materia e dell'energia, con tutte le conseguenze teoriche, sperimentali e pratiche, anche terrificanti, a cui giungerà con la fissione dell'uranio, ove tra le grandi menti primeggia Enrico Fermi. La chimica attraverso le scoperte di Bequerel, darà a Pierre e Maria Curie la possibilità di scoprire il radio ed alla figlia Irene ed al genero Federico Joliot di studiare la trasmissione della radioattività. Il contributo della chimica nel suo vasto campo allargato agli ormoni, alle vitamine, alla farmacologia, ai sulfamidici ed antibiotici procura ed incide in modo talmente ed incredibilmente positivo sulla biologia da rappresentare un enorme "corpus" a se stante. Ne prospetteremo le conquiste nel capitolo della biochimica e della terapia in maniera sintetica.

Una prima importante tappa è raggiunta con il microscopio elettronico che con 30-40.000 ingrandimenti consente sperimentazioni delle cellule in vitro, il RUFFINI massimo embriologo italiano, aprirà l'attualissimo e delicato tema della specifica capacità di evoluzione delle cellule embrionali verso un determinato tipo di tessuto. Nel capo poi dell'anatomia grandi sono i progressi con le scoperte sul sistema nervoso nel 1900, di cui ben poco prima si sapeva.

CAMILLO GOLGI, allievo prediletto del professor Giulio BIZZOZERO, studiando le cellule del midollo spinale le fissava con bicromato di potassio; rottosi il vasetto, il material recuperato fu messo in un altro contenitore con una debole soluzione di nitrato d'argento.

L'esito fu sbalorditivo: era la scoperta del metodo per la conoscenza della cellula nervosa a cui seguirà con Sebastiano RAMON Y CAIAL, grande istologo di Spagna, una serie di ricerche sulla fine struttura del midollo spinale, del cervelletto e del cervello, nonché di altre strutture nervose complesse, che diedero le basi per la concezione della sua teoria del NEURONE. Ferma restando l'individualità di ogni singolo neurone vi è possibilità di avere, ad intermittenza, per l'insorgere di punti di contatto temporaneo, la continuità tra i singoli neuroni della catena: SINAPSI sono chiamate, con felice espressione queste unioni.

Agli inizi del 1900, sul cosiddetto sistema reticolo-endoteliiale e sulle attività trofiche dei tessuti di origine mesenchimale, su cui le scuole di Landau ed Aschoff avevano dedicato importanti studi, individuandole particolarmente nelle cellule del reticolo, della polpa splenica, nei noduli linfatici e nelle cellule stellate del fegato, la scuola veterinaria di Milano, diretta dal prof. A. Cesare Bruni nel 1926 portò un importante contributo. Dimostrò infatti che il sistema reticolo - endoteliale va esteso oltre che agli endoteli dei vasi, ai fibrociti, agli istociti, cioè a tutti gli elementi di origine mesenchimale che assumono così ben altra importanza alla sua funzione di essere un tessuto di riunione di organi e di sostegno di parenchimi.

Le grandi innovazioni e conquiste del XX secolo sono tali e tante che diviene difficile ed anche disagevole ridurle in una sintesi sia per l'altissimo numero di studiosi, sia su temi che, nelle grandi linee, ai più sono note.

Ci auguriamo di essere scusati se "salteremo di palo in frasca" elencando il grande sviluppo del controllo elettro-cardiografico del cuore, che ad esempio, grazie all'impiego del galvanometro a corda, diede nel 1910, la prima dimostrazione dell'origine sinusale della contrazione cardiaca nel cane, così come la fisiologia della digestione venne studiata da Ivan Petrovic PAVLOV (1849 - 1936) che mise in chiaro molti dei fenomeni gastrici e pancreatici, importanti quelli attraverso la "secrezione psichica" (produzione di succo gastrico senza introduzione di alimenti nella stomaco), potendo dimostrare l'azione del vago sul pancreas.

E qui si apre il grande capitolo delle endocrinologia, una delle maggiori conquiste del secolo, ove il capitolo dei soli ormoni richiederebbe alcune pagine. Ci limiteremo a dire che gli ORMONI, quali sostanze organiche a secrezione interna, raggiungono tutte le parti dell'organismo stimolando le funzioni di determinate cellule ed organi ed in relazione alla loro struttura chimica possono essere distinti in 3 gruppi.

Ormoni Fenolici, quali l'adrenalina (ghiandole surrenali) e la tiroxina (tiroide).

Ormoni steroidei quali gli ormoni prodotti dalle gonadi, dalla placenta e dalle ghiandole surrenali

Ormoni di natura protidica, quali l'insulina (ipofisi) e il glucalone (pancreas e paratiroidi).

Gli Ormoni proteici sono generalmente di piccola dimensione molecolare ed hanno struttura molto simile nelle diverse specie animali; le insuline dei vari mammiferi si differenziano tra loro solo per 4 dei 51 amminoacidi di costituenti e sono stati osservati e perfezionati tra il 1921 e il 1943. L'attività dell'ipofisi, l'ormone dell'accrescimento, venne particolarmente studiato in relazione all'ormone corticotropo o ACTH.

LE VITAMINE

Sin dalla fine del 1800 era stata avvertita la presenza di particolari sostanze necessarie allo sviluppo dell'organismo animale ed al suo equilibrio metabolico, ma diverse dalle proprietà di ogni singolo alimento: si apre dunque il sostanzioso capitolo delle VITAMINE e degli ENZIMI. Nel 1897 EIJKMAN chiamò beri-beri una malattia endemica caratteristica in Malesia, India, Giappone che facevano uso di riso brillato. Con il riso consumato "non decorticato" la malattia non si manifestava facendo le sperimentazioni sui colombi (come aveva insegnato Aristotele nella legge della comparazione). Così avvenne con la pellagra dovuta alla dieta maidicola. Le vitamine possono essere idrosolubili e liposolubili.

Tra queste ultime la vitamina A, o retinolo contro l'indurimento della cornea, D, o calciferolo; E, tocoferolo; o, antisterile e antiossidante; K, fillochinone, o antiemorragica; tra le vitamine idrosolubili quelle del gruppo B (B1 tiammina, antineuritica; B2 riboflavina; B3 ac. nicotinico); la B6, o pirodoxina; l'ac. pantotenico; la biotina; la colina; la B9, o acido folico; la B12, o antianemica; quelle del gruppo C (alfa - tocoferolo) possiede una spiccata azione antiossidante, agisce sul metabolismo dei carboidrati, nei processi di resistenza che presiedono l'immunità, nei processi di crescita anche dell'embrione e nei neonati; infine la vitamina L, o della lattazione; la vitamina P, o citrina, regolatrice della permeabilità capillare (1936); la vitamina PP, antipellagrosa, o vitamina del metabolismo (1937). Gli studi sugli ENZIMI sono un enorme capitolo della biochimica: al pari delle vitamine e degli ormoni rientrano in quel gruppo di principi attivi indispensabili al normale svolgimento dei processi vitali sia assimilativi, sia dissimilativi.

La dottrina delle vitamine portò nuova luce attorno alle malattie da carenza ed una spiegazione dell'azione attribuita ad antichi medicamenti quali l'olio di fegato di merluzzo, il lievito di birra ect. ect.

Anche la farmacologia subisce nel XX secolo una profonda trasformazione con la fabbricazione a carattere industriale di prodotti sintetici, primi tra questi

quelli dei chinolici, dei cresoli e dell'acido salicilico, produzione guidata dal concetto dei rapporti che intercorrono tra costituzione chimica ed azione fisiologica. Importanti gli antipiretici, gli antisettici (formaldeide), gli ipnotici moderni, gli anestetici locali.

Grande successo e fortuna ebbe nel 1899 l'aspirina come succedaneo del salicilato di sodio, notissimo antipiretico, sedativo ed antireumatico.

EHRlich verso il 1910 tenendo come basi i lavori di Koch e di Pasteur pose le basi della chemioterapia per la creazione di medicinali mediante numerose trasformazioni e sostituzioni. I primi composti ottenuti sono combinazioni di sostanze coloranti con prodotti arsenicali - l'actoxil, l'arsenofenilglicina (418); il salvarsan (606); il neosalvarsan.

I SULFAMIDICI com'è ben noto sono farmaci chemioterapici ad azione batteriostatica i quali hanno avuto origine da un prodotto chimico derivato dalla crisoidina nel 1932. Gerhard Domagk dopo ripetute ricerche nel 1935 riuscì a stabilire con la sulfomidocrisoidina il "prontosil rosso" efficace contro i germi agenti patogeni delle infezioni batteriche, specialmente cocci (stafilo - e streptococchi, gonococchi, pneumococchi), a questo fecero seguito le sulfamidi semplici incolori e le sulfamidi legate a nuclei omociclici ed eterociclici più attivi ed a maggior raggio d'azione ed anche a basso dosaggio in modo da coadiuvare gli effetti degli antibiotici. Sul meccanismo d'azione G. Domagk riteneva che le sulfonamidi rendessero i germi danneggiati, facilmente aggredibili dalle normali forze di difesa dell'organismo per mezzo della fagocitosi, esercitata dai leucociti e dalle cellule tessutali.

GLI ANTIBIOTICI - anche su questo capitolo rimandiamo alla storia delle ricerche di Fleming, che dal 1922 cercava gli inibitori batterici, trovandoli nel 1928 in una analisi dei germi attorno ad una muffa: il liquido diluito da 500 a 800 volte era ancora capace d'inibire lo sviluppo degli stafilococchi. Fleming aveva così trovato un disinfettante tre o quattro volte più potente dell'acido fenico puro, e battezzò il suo liquido con il nome di **PENICILLINA**; tutto ciò avveniva nel 1929, quando non vi erano ancora i sulfamidici e non era stato rivoluzionato il mondo della terapia. Dopo il "Bacillus brevis" di DUBOS 1938 e il "Penicillium notatum" di FLOREY e CHAIN, fu solo nel 1942 che ABRAHAM e CHAIN ottennero un sale con un titolo 10 volte superiore al primo e poco dopo HEILBROM trovava un sale di stronzio un po' superiore a quello di bario. A causa degli eventi bellici FLOREY e HEATLEY si portarono in America, dove in collaborazione con diversi studiosi americani, diedero mano alla fabbricazione su vasta scala del prodotto che fu immediatamente sperimentato (1943) su feriti di guerra inglesi in Africa Settentrionale. Fu un trionfo: su 171 feriti, 104 guarirono per prima intenzione, 60 per seconda e solo per 7 vi fu insuccesso, ma in nessun caso la morte del paziente.

Gli antibiotici sono dunque sostanze chimiche originate dal metabolismo di organi vegetali (in genere microscopici), oppure ottenute per sintesi, aventi azione chemioterapica specifica nei riguardi di germi patogeni. Hanno dato un eccezionale positivo contributo terapeutico alla biologia dell'uomo e degli animali.

I VIRUS

Capitolo pur esse completamente moderno quello dei cosiddetti virus, parola la cui origine si perde nella notte dei tempi e sempre adoperato per veleni di provenienza animale. Vennero scoperti per la prima volta negli animali da LOFFLER e FROSCHE.

Come agenti dell'afta epizootica (1898) e nelle piante (mosaico del tabacco) da Jvanovski - Goodpasture nel 1931, trovò che si potevano coltivare nelle uova fecondate, così si ottennero dei vaccini: quello contro il vaiolo, contro l'influenza, contro la febbre gialla, e si approfondirono gli studi. I virus sono microrganismi a base macromolecolare costituiti da un involucro protettivo esterno (capside) e da una unità interna molecolare di acido nucleico e sono perlopiù visibili solo al microscopio elettronico. Essi danno luogo alla formazione, nelle cellule invase, di vere e proprie colonie di virus: note quelle del vaiolo (corpi di Guarneri) della rabbia (corpi di Negri) ect. Molto importanti dal punto di vista scientifico sono i Batteriofagi, ossia: Virus che attaccano e distruggono i batteri. L'infezione avviene con la penetrazione del Virus nelle cellule (cute, sistema nervoso, respiratorio, ect.) con replicazione a spese delle stesse, mediata dall'acido nucleico che è il vero agente che blocca le funzioni vitali; la cellula degenera, o muore e le particelle di virus si allargano alle cellule vicine e compaiono i sintomi classici di ogni virosi. Le vaccinazioni, molte anche obbligatorie, hanno evitato le drammatiche epidemie dei secoli passati.

La microbiologia ha nel frattempo consentito di scoprire le RICKETTSIE dal nome dello scopritore H.T. RICKETTES che le scoprì nel 1909 - esse hanno una lunga e silenziosa incubazione con decorso febbrile ciclico di 12 - 15 giorni e sono trasmesse dagli animali all'uomo mediante pidocchi, pulci e zecche, pertanto assumono particolare importanza nella patologia veterinaria ed in quella comparata ove bovini, ovini e caprini soffrono di forme polmonari e nelle femmine di aborti, la cosiddetta "febbre Q" contagiate per l'uomo.

Ricordiamo ancora la FILIAROSI che comprende svariati tipi di malattie parassitarie causate dalla presenza di FILARIA che trasmessa dalle zanzare colpisce uomo e animali; in particolare il cane e gli equini.

Al notevole sviluppo raggiunto in tutte le varie branche della scienza medico - chirurgica - terapeutico - veterinaria nelle nostre facoltà sono da

aggiungere alcune altre materie. Ci riferiamo in particolare alla Zootecnica, all'Igiene, alla veterinaria legale nonché "La veterinaria militare".

IGIENE: alla fine del XIX secolo ci si rese conto che solo una rapida e rigida applicazione di igiene veterinaria redatta su base internazionale poteva arginare la diffusione delle malattie. A ciò furono molto d'aiuto i congressi internazionali di veterinaria: in quello di Vienna del 1872 erano rappresentati tutti i più importanti Stati europei, Italia inclusa. Oltre ad un metodo comune per combattere la peste dei bovini, e a combattere tutte le malattie infettive, fu steso un regolamento internazionale per le ispezioni delle carni. Recentemente (1996) a causa della "encefalopatia spongiforme bovina" B.S.E. o "malattia della mucca pazza", l'Unione Europea ed il Ministero della Salute hanno adottato una serie di misure volte ad eliminare ogni possibile fattore di rischio per il consumatore, in relazione alla comparsa della malattia nell'uomo.

Tale malattia neurologica di tipo degenerativo dei bovini ad esito costantemente fatale, rinvenuta per la prima volta in Inghilterra nel 1985, rientra nel gruppo delle "encefalopatie spongiformi trasmissibili" T.S.E. provocate da agenti non classificabili come virus o batteri.

ZOOTECNIA: è uno dei settori nei quali vi è stata una evoluzione di grande portata in tutti i settori allevatoriali (da quelli da compagnia cani, ect) a polli, suini, bovini, bufali, ect. con grandi benefici per il settore agro - industriale - zootecnico. Dal Brugnone che si occupò degli allevamenti dei cavalli del Re di Sardegna e scrisse un trattato sulle razze (1781), a Luigi Patellani studioso dei problemi dell'alimentazione, a F. Toggia che scrisse su cavalli e suini, e via dicendo, con Giuseppe Tampellini (1839 - 1907), con Alessio Lemoigne (1821 - 1900), Giacinto Fogliata (1851 - 1912) e Salvatore Baldassarre (1853 - 1917) ect, un enorme numero di ricercatori confluì a dar base a questa arte per cui praticamente non si può scrivere una storia della zootecnica senza scrivere tante storie di genetica, agricoltura. igiene. Ma per restare nel tema veterinario - zootecnico menzioneremo - Antonio PIROCCHI (1873 - 1949) figura eminente, professore a Perugia e Milano, creò la stazione sperimentale di Monza e preminente la sua capacità di promozione zootecnica in Lombardia, suoi allievi RENZO GIULIANI e Antonio CUGNINI (1883 - 1955 che insegnò a Perugia e Bologna).

- Ferruccio FAELLI (1862 - 1943) professore a Torino, si occupò di igiene degli allevamenti del cane, della razza bovina piemontese. Trattatista di vaglia; suo allievo A. CAMPUS che si occupò anche della zootecnica sarda.

- Cesare D'ALFONSO è il maggior studioso degli allevamenti ovini nell'Italia Meridionale.

- Renzo GIULIANI ha ricerche nel latte scremato e reintegrato nell'alimentazione dei vitelli, su vitamine e alimentazione delle lattifere, sulle valutazioni fenotipiche e genotipiche dei riproduttori.

- Prospero MASOERO professore a Torino, con grande competenza ha affrontato tutti gli aspetti nutritivi degli animali in produzione: vitamine, oligo - elementi e aminoacidi, allargandosi alla metodica biometrica, alla genetica ed ai quesiti economici conseguenti.

- Elvio BORGIOLO si è dedicato ai fattori che influiscono sul contenuto in grasso e sul residuo magro nel latte, della farina di carrube e di mais nell'alimentazione dei polli, della fecondazione artificiale nella bovina della tossicosi dei foraggi avariati e non, delle malattie d'allevamento dei vitelli e dell'attitudine lattifera delle bovine.

- Giuseppe PIANA studia l'azione della tiroxina e della tiroxina - follicolina nella istogenesi della mammella, ha ricerche sugli iodoprotidi, follicolina e progesterone sul lavoro muscolare, sulla Vitamina C nel latte, sulla vitamina B1 sintetizzata dai batteri del rumine come fabbisogno organico della pecora.

- Attilio BOSTICCO, professore a Parma ha svolto numerose ricerche, in particolare sul significato degli oligo elementi in zootecnia, sulla protidemia nella specie bovina, sull'impiego di alcuni biocatalizzatori e degli antibiotici in pollicoltura e sul valore biotrofico di alcuni sottoprodotti agricoli.

- Telesforo BONADONNA si è interessato alla riproduzione animale ed al tornaconto zootecnico della fecondazione artificiale della cavalla, ha studiato sulla tecnica dell'asciugamento della vacca da latte, sulla conservazione e trasporto dello sperma degli animali domestici.

LA VETERINARIA LEGALE gli usi e consuetudini locali vengono gradatamente sostituiti da una più attenta e precisa legislazione e giurisprudenza veterinaria. Ne sono artefici numerosi docenti che vanno da F. TOGGIA (1820) a Siro Bonora (1848); poi DEL PRATO, il MAZZINI, Albino MESSIERI con il suo trattato "Elementi di Medicina legale" (1942 e 1950) con più edizioni; seguono Domenico GIOVINE e Luigi M. DE MATTEI.

LE SCUOLE DI VETERINARIA

Si consideri innanzitutto che le Scuole Veterinarie, dopo l'Unità d'Italia, furono ancora regolate da norme diverse, risalenti ai precedenti Stati pre-unitari e che all'inizio del XIX secolo, l'insegnamento trovava non poche difficoltà in relazione anche alla complessiva arretratezza scolastica e culturale. Ciò nonostante l'influenza dei nuovi veterinari si cominciò ad avvertire nell'economia generale degli allevamenti.

Per la verità questo buon progresso è da iscriversi al fatto che nessun'altra scienza ha potuto attingere così copiosamente come la veterinaria alle scienze mediche e biologiche e servirsi come modello delle organizzazioni mediche, nonché di ogni altro rapporto diretto e indiretto proveniente dal mondo scientifico e culturale dell'epoca. Non c'è da stupirsi se i grandi nomi che dettarono i loro

insegnamenti nelle prime scuole erano quelli di medici, di biologi, di botanici, di zoologi. In Italia come in Francia i primi laureati iniziano ad affermarsi verso il 1780 - 1790 ma il loro numero è esiguo e sono quasi totalmente deputati al controllo degli allevamenti governativi, agli eserciti o all'insegnamento. Solo nel periodo post - napoleonico, cioè verso il 1820 - 1830 il numero dei veterinari prende consistenza con positive ricadute nel mondo agricolo e allevatorio, evidenziando le carenze delle scuole di bassa veterinaria, concorrenti di difficile estirpazione. Nelle righe sottostanti riportiamo la data di istituzione delle Scuole di Veterinaria italiane e di alcune una sintetica storia, precisando che il professor Valentino CHIODI nella sua STORIA della VETERINARIA ha avuto la delicatezza di non menzionare la data di nascita dei docenti a quel tempo viventi.

Risulta comunque evidente l'incompletezza di questa breve sintesi, datata al 1957, fatte salve alcune nostre aggiunte, riferite al modificarsi della legislazione sanitaria nel nostro Paese. Per certo ci sono molti docenti e studiosi che hanno raccolto notizie e materiale di grande interesse, tra cui segnalo gli ATTI del Convegno di Reggio Emilia nel 1990, presieduto dall'allora direttore generale dei Servizi Veterinari Luigi BELLANI, nonché il magnifico volume dei prof. Alba Veggetti e Naldo Maestrini, pubblicato nel 2004 da Bononia University Press, intitolato "L'insegnamento della Medicina Veterinaria nell'Università di Bologna (1783 - 2000)". E molte altre non a me note e successive a quella del Chiodi.

Riportiamo l'elenco delle Scuole di Veterinaria negli Stati italiani con l'anno di nascita:

PADOVA 1765

TORINO 1769

PARMA 1776

BOLOGNA 1783

FERRARA 1786

MODENA 1791

MILANO 1791

NAPOLI 1795

ROMA 1806

PAVIA 1817

PISA 1818

CAMERINO PERUGIA-URBINO-MACERATA 1826

MESSINA 1929

SASSARI 1935

BARI 1955

SCUOLA DI PADOVA

Il senato della Serenissima Repubblica Veneta, incaricava, nel 1765, di un insegnamento di veterinaria sperimentale presso l'Università di PADOVA (1222) il prof. Pietro Arduino, già titolare della cattedra di Agraria, insegnamento che nel 1774, passava per ordine dogale al prof. Giuseppe Orus, inviato in precedenza alla Scuola di ALFORT. La scuola frequentata da numerosi studenti, non solo veneti, durava quattro anni e gli allievi venivano licenziati con "speciale pubblico privilegio" per esercitare la professione di veterinario nello Stato Veneto. La fine della Serenissima Repubblica, ceduta da Napoleone all'Austria, ed altre non felici conseguenze portarono alla soppressione della cattedra nel 1806. Nel 1815 il governo austriaco ripristinava la cattedra presso la Facoltà medica per gli studenti del IV corso di medicina; il prof. Malacarne fu reincaricato all'insegnamento (dopo la morte del prof. Orus 1792) fino al 1817, epoca nella quale fu chiamato il Prof. Girolamo Mulin. Nel 1840 venne denominata "cattedra per la dottrina delle epizoozie" ed ebbe per insegnanti il prof. Giuseppe Brugnolo e successivamente il prof. Bernardino PANIZZA. Con l'annessione al Regno d'Italia, la cattedra venne soppressa nel 1873.

SCUOLA DI TORINO

Nel 1769 l'insegnamento della veterinaria è affidata per ordine di Carlo Emanuele III a Giovanni BRUGNONE che era andato da Bourgelat alla Scuola di LIONE: ebbe però un avvio travagliato per trasferimenti di sede e per problemi politici. Ripristinata nel 1919 a carattere eminentemente militare, con annesso Convitto, con direzione affidata al professor Carlo LESSONA (1784-1858), proveniente dalla Scuola di ALFORT che scrisse "un manuale per l'esame del cavallo". Per l'iscrizione ai Corsi quadriennali vengono richieste un buon livello culturale, buona base di italiano e di francese, di geometria, aritmetica e fisica. Nel 1860 divenuta Regia Scuola Superiore di Medicina Veterinaria pretese ancora più solidi studi, su richiesta anche del nuovo direttore nominato nel 1859 Patriota nonchè anatomico - patologo, il bolognese Conte Giovan Battista ECOLANI (1817-1883), esule in Piemonte, a causa della partecipazione ai moti del 1848, è da considerare come l'artefice di maggior spicco per dare una base culturale elevata all'insegnamento della veterinaria nel nostro Paese. Fu cofondatore nel 1852 del "Giornale di Medicina Veterinaria" assieme agli altri insegnanti della Scuola di Torino ove per 4 anni, insegnò patologia generale ed anatomia patologica. Ebbe come allievo Sebastiano RIVOLTA (1832 - 93) docente molto apprezzato sia a Torino che a Pisa, ed oltre alle patologie si dedicò alle parassitosi degli animali domestici, studiò e descrisse l'Actinomicosi bovina (assieme al Perrocinto) il *Discomyces equestris* che Jonhe chiamò *botriomycete* nonchè il farcino criptococcico.

Nel 1867, per il ritorno a Bologna di G.B. ERCOLANI, la direzione passò a Telesforo TOMBARI (1863-1867) che produsse interessanti studi sugli allevamenti del Piemonte.

Carlo LESSONA (1754-1858) allievo delle Scuole di ALFORT e di Milano, poi professore d'ippiatria e direttore della Scuola di Torino, ha numerosi scritti sulla patologia del cavallo, un trattato sulle malattie epizootiche in Piemonte, sulla rabbia del cane e sul farcino, scrisse anche un "Manuale per maniscalchi" ed una "Introduzione per l'esame del cavallo" oltre "ricerche sulla non contagiosità delle malattie polmonari del bestiame".

Edoardo PERROCINTO (1847-1936) docente di IGIENE VETERINARIA, ottenne grande fama come parassitologo e batteriologo: in Svizzera trovò l'agente della anemia dei minatori l'ANCHILOSTOMA DUODENALIS, che mieteva vittime negli operai dei trafori cause le microscopiche uova di questo verme. L'opera sua maggiore va dagli studi sulla trichina a quelli sulle varie tenie, oltre che sulla tubercolosi, sul virus dell'afta e su alcune forme batteriche del cavallo e dei polli.

Romeo FUSARI (1851-1919) medico, noto per le sue ricerche scientifiche estese a tutti i rami della anatomia, lasciò due trattati di istologia, una di anatomia sistematica ed uno di neurologia, insegnò a Ferrara e a Torino dove ebbe allievo A. Cesare Bruni che vinto il concorso, andò a Milano.

Andrea Alfonso VACCHETTA (1846-1933) è il maggior chirurgo del primo 900, allievo dell'ERCOLANI e di S. Rivolta coltivò tanto la patologia quanto la clinica chirurgica. Fu tra i primi a sostenere l'asepsi in confronto con antisepsi. Si occupò del piede, degli interventi dell'actinomicosi della lingua (mal del rospo). Fu poi direttore della Scuola di Pisa.

Giovanni GODINA valoroso ricercatore: sull'istogenesi del tessuto adiposo, della corteccia cerebrale e di altri distretti encefalici, sulla struttura dell'epifesi cerebrale, delle ossa e sull'istofisiologia del tessuto osseo, sulla genesi degli elementi bianchi del sangue ect.

Giovanni MAZZINI (1802-1930) allievo del Perrocinto - tenne cattedra di igiene e fu trattatista molto considerato.

Paolo GHISLENI chirurgo ma anche valente zootecnico, apprezzato dagli allevatori piemontesi: è stato allievo di Baldoni.

Agostino COMINOTTI allievo di P. Stazzi, docente di malattie infettive, si interessò dell'afta epizootica, di sterilità bovina, delle malattie e dei vitelli neonati, della brucellosi bovina e delle emoglobinurie. Suo allievo è UBERTIN che dirigerà l'Istituto Zooprofilattico di Lombardi ed Emilia.

Dino MONARI (1890 - 1945) allievo del Gherardini, frequentò anche il laboratorio di Angelo RUFFINI. E' autore di un pregevole lavoro sulla istopatologia del didino.

Una menzione veramente lodevole va riconosciuta alla Scuola di Torino, includendovi tutte le professionalità veterinarie, nessuna esclusa, per la fattiva opera di valorizzazione associativa, culturale, giornalistica ed anche sindacale atta a promuovere la nostra attività sin dalle sue origini.

Il 18 luglio 1858 venne infatti costituita a Torino "La Società Nazionale di Medicina Veterinaria" destinata a raccogliere in tutti gli Stati dell'Italia ancora divisa, gli esercenti della zootecnia e degli interessi nazionali con 40 soci fondatori: G. Lessona presidente, F. Toggia junior e Balestrino vice presidenti, con segretario il prof. Francesco Papa. La Società acquistò il "Giornale di Medicina Veterinaria" redatto da professori ed assistenti della Scuola Torinese. La Società salutò come una vittoria la legge del 1865 sull'esercizio delle professioni sanitarie, presentata da Giovanna Lanza che autorizzò l'attività di veterinario soltanto ai patentati e la proibì agli empirici. Il Piemonte aveva, in quegli anni oltre 300 professionisti. E in Torino furono organizzati ben due Congressi Nazionali di Veterinari, il 1° il 10 settembre 1869 in occasione del primo Centenario della fondazione della Scuola di Veterinaria per far comprendere alla opinione pubblica l'importanza della condotta veterinaria, a cui seguirono il 10 settembre 1879 il 2° Congresso Nazionale a Bologna, rivolto a temi specificamente professionali.

Il 3° Congresso Nazionale tenutosi a Milano nel settembre 1881 sull'obbligatorietà della condotta, sul ruolo del veterinario provinciale e sull'importanza del controllo delle derrate di Origine animale.

Il 4° Congresso, di nuovo a Torino, nel marzo del 1892 che promuoveva il proposito di costituire una Federazione Nazionale.

SCUOLA DI NAPOLI

La Scuola veterinaria di Napoli, dopo tribolate aperture e chiusure tra gli anni 1795 e 1802, venne riattivata nel 1815 presso il Convento di S. Maria degli Angeli alle Croci e il medico - chirurgo Ignazio DOMINELLI, che era stato alla Scuola di ALFORT, ne riprende la direzione coadiuvato da 5 docenti. Gli alunni, circa una trentina sono divisi tra militari e civili, di questi alcuni paganti, altri a spesa del Comune di Napoli, ma corrono tempi di idee sovversive (1848!!) e l'insegnamento è turbato da molte interruzioni.

Nel 1848 la Scuola passa alle dipendenze del ministero dell'Agricoltura prendendo il nome di R. Scuola di Veterinaria e Agricoltura con l'aggiunta di un professore di chimica, ma a causa dei moti del '48 il prof. Almerigo CRISTIN e parecchi allievi sono in galera o esiliati, nel 1849 il prof. PINTO è destituito e nel 1852 i professori G. Gasparini e Guarini cacciati. L'ultimo regolamento prima dell'unità fu quello del 1856 che portò alla soppressione del ramo agrario. Da rilevare che, per la prima volta a Napoli furono costituite due classi di alunni: una per il conseguimento, dopo quattro anni, del diploma di medico - cerusico o veterinario, l'altra del brevetto di maniscalco per il quale bastavano due anni.

Con il regolamento del 24 settembre del 1861 la Scuola superiore di Medicina Veterinaria e agricoltura viene inclusa tra le istituzioni universitarie del Regno d'Italia. Il prof. A. CRISTIN, arruolatosi tra i garibaldini, viene restituito all'insegnamento e nominato direttore della Scuola. Ma ricominciano le beghe tra gli studenti; CRISTIN passa alla Scuola di Torino, sostituito nella direzione dal

Prof. Domenico VALLADA. Nel 1871 si riscambiano le sedi, ma alla direzione passa Stefano FALCONIO al quale succederà Pietro ORESTE. Nel 1895 viene nominato direttore Pietro PALADINO. Gli succede Salvatore BALDASSARRE e in successione i prof. Pietro ORESTE, Raffaele ZAPPA, Teresio MONGIARDINO, Felice CINOTTI; la Scuola nel 1935 divenne Facoltà dell'Ateneo napoletano.

Giovanni PALADINO (1842-1917) è il primo vero grande istriologo e fisiologo nel campo della veterinaria, condusse studi sulla divisione dei tessuti, sulle terminazioni dei nervi, sulla digestione dell'intestino cieco dei ruminanti, è ricordato per le banderelle extrasettali tra gli atri e i ventricoli del cuore.

Pietro ORESTE laureato a Napoli e successivamente direttore di quella Scuola, studiò le malattie (1839-1934) dei bufali e particolarmente le setticemie, nonché studi sulle neoplasie.

Nicola LANZILLOTTI BUONSANTI (1844-1924) allievo del Palladino a Napoli, si occupò della struttura dei tendini, delle cisti dentarie, del prolasso del retto dei cavalli, dell'afta, ha pubblicato il "Trattato di patologia chirurgica" e con il GENERALI un "trattato sulla patologia e la chirurgia dentale del cavallo". È stato uno dei maggiori esponenti della veterinaria italiana tra il 1890 e il 1914.

Arnaldo MARCATO, allievo del Montroni, ha per primo segnalato nella patologia veterinaria il blastoma del S.R.E. in un cane. Si è interessato di una particolare forma di arteriosclerosi del gatto, di ematologia formando il primo mielogramma del bovino, del farcino criptococcico del cavallo descrivendo il granuloma interno con struttura istologica specifica. Ha scritto un manuale di tecnica e diagnostica cadaverica dei mammiferi domestici.

LA SCUOLA DI MILANO

Il Consiglio economico della Lombardia propone al governo di Vienna di mandare a Lione due giovani chirurghi di Mantova e un farmacista seguiti due anni dopo da due milanesi. In un primo tempo furono previsti due corsi: uno di veterinaria maggiore della durata di due anni, l'altro di veterinaria minore della durata di un anno, fortunatamente poi la Scuola seguì l'esempio delle consorelle francesi e nel 1805 venne stabilito che avesse quattro professori e l'insegnamento della durata di quattro anni. Nel 1834 il medico e veterinario Giovanni Battista LAURIN, incaricato di modellare l'ordinamento dell'Imperial Regio Istituto Veterinario di Milano lo sottopone alla dipendenza, come parte staccata, ma integrante dell'Università di Medicina di PAVIA, con uguali diritti e privilegi. Il personale comprende: un direttore, quattro professori, tre ripetitori, un maestro di mascalca e fornisce tre insegnamenti e tre diplomi: uno di maniscalco, uno di maniscalco con permesso di piccole operazioni ed uno di dottore in zoiatria. Il LAURIN è chiamato a dirigere l'istituto. Tale ordinamento durò dal 1834 al 1857 quando l'Austria rese obbligatorio il corso di tre anni con il rilascio della sola patente di veterinario.

Due anni dopo la cacciata degli austriaci e con l'entrata in vigore, l'8 dicembre 1860 del Regolamento del Ministro della Pubblica Istruzione, con cui diventa Regia Scuola Superiore di Veterinaria, si creano le premesse per essere trasformata in facoltà nel 1933 ed annessa alla nuova Università di Milano. Con l'annessione al Regno d'Italia la durata degli studi è portata a 4 anni e il corpo insegnante è formato da un direttore e da cinque professori.

La Scuola ebbe maestri e allievi di grande levatura. Ne menzioniamo alcuni Luigi LEROY (1760-1820) anatomico e storico della veterinaria, già professore aggiunto alla Scuola di Lione, insegnò prima a Ferrara, poi a Modena e nel 1807 a Milano.

G.Battista POZZI, oltre alla direzione della Scuola di Milano, condusse ricerche tra il 1802 e il 1830 sulle epidemie e sulla rabbia dei cani.

Enrico SERTOLI (1842-1910) fisiologo della Scuola veterinaria di Milano, maestro nelle ricerche istologiche, sul campo fisiologico svolge studi fondamentali quali le osservazioni sulle proteine del sangue, sul solfocianuro della saliva dell'uomo e del cane, sulla fisiologia dei muscoli lisci di cui per primo dimostrò la lunga durata dell'eccitabilità e la loro estrema sensibilità agli stimoli termici.

Angelo PUGLIESE (1866-1941) succede a Sertoli, allievo dell'Albertoni e maestro di USUELLI studi importanti sul digiuno, sull'alimentazione, sulle vitamine, (da lui chiamate eutossine), interessanti le sue ricerche sugli animali scerebrati. Trattatista di valore sia in fisiologia veterinaria che umana.

Alberto ASCOLI (1877-1957) batteriologo e patologo di fama mondiale; in seguito ad importanti studi di biologia e patologia animale: ha scoperto l'uracile e ideato una reazione la TERMOPRECIPITINA (che porta il suo nome) e per la cui pratica applicazione nella cernita delle pelli carbonchiose sono sorti all'estero diversi istituti. Fondò nel 1924 l'Istituto vaccinogeno antitubercolare di Milano, metodo Calmette per la lotta alla T.B.C.

Giampietro PIANA (1852-1911) nato a Bologna, allievo dell'Ercolani insegnò anatomia generale e anatomia patologica alla Scuola di Milano grande ricercatore, dalla setticemia emorragica dei bovini, alla parassitologia, all'afta, alla rabbia, all'actinomicosi, talvolta in collaborazione con il suo allievo, Vittorio GALLI che fu uno dei maggiori scienziati.

Angelo Cesare BRUNI (1884-1935) caposcuola dell'anatomia veterinaria ed allievo del Fusari già docente a Torino, nel 1930 insegna alla facoltà di Medicina di Parma, e nel 1933 in quella di Bologna. Nel 1938 copre la cattedra di anatomia umana di Milano e contemporaneamente riassume l'insegnamento dell'anatomia veterinaria che aveva diretto 10 anni prima. Successivamente preside della Facoltà di Medicina ha allievi in entrambe la Facoltà: in anatomia veterinaria Valentino Chiodi e Bignardi, entrambi docenti in altre sedi.

Guido GUERRINI (1878) medico di patologia generale ed anatomia patologica ma anche batteriologo docente a Modena, a Padova e a Bologna dove divenne poi Rettore della Facoltà di Medicina; dal 1910 al 1930 anatomo-patologo

e patologo alla facoltà di Veterinaria di Milano: compì importanti studi sui nucleo - protidi e sulle alterazioni dell'ipofisi determinanti forme acromegaliche. Con Galeotti scrisse "Il trattato di patologia generale".

Filippo USUELLI fisiologo e zootecnico, ricercatore e studioso di fama internazionale. Ha condotto numerose indagini di vitaminologia teorica applicata, ricerche sulla identificazione della sedi di azione dell'insulina, ha dato la prima dimostrazione dell'azione miotropica degli ormoni cortico-surrenali, si è occupato della durata della digestione e sul significato della fauna protozoaria del ruminante nonché una vasta serie di ricerche inerenti l'alimentazione dell'uomo e del bestiame.

Luigi LEINATI allievo del Guerrini docente in anatomia patologica è stato Preside della facoltà di Milano ha ricerche su diversi parassiti, sulle alterazioni epatiche, sulla castrazione, sulla osteogenesi, sull'azione del freddo sugli alimenti, sulla attività terapeutica delle vitamine nella brucellosi bovina e nella leucosi aviaria.

Ennio SERENI docente a Perugia e Torino passa a Milano; ha ricerche di fisiopatologia dei prestomaci, clinico - sperimentale sul cuore, sul sistema nervoso, sulle carenze vitaminiche, sugli antistaminici di sintesi. Ha pubblicato un noto manuale di clinica e terapia veterinaria.

Pietro STAZZI caposcuola delle malattie infettive, a cui si dedicò da insigne clinico portando la sua attenzione anche alle tossinfezioni di origine alimentare: preside della Facoltà di Milano nonché presidente della Soc. Italiana di Scienze Veterinarie. Diresse e fondò con BELFANTI "La clinica veterinaria". Furono suoi allievi Cominotti - Nai - Mirri - Gerosa - Santogostino - con Lanfranchi ed Ascoli ha rappresentato il vertice dell'eccellenza nella difesa del patrimonio zootecnico del NordItalia

Dino NAI successore dello Stazzi, professore a Perugia e a Milano si è occupato di ricerche in molti campi proseguendo ed ampliando gli studi precedenti alle malattie infettive degli uccelli domestici, sulle mastiti, sulle brucellosi, sulle salmonelle sull'igiene del latte.

SCUOLA DI BOLOGNA

L'Alma Mater istituiva sin dal 1784 uno studio di lettura Veterinaria presso l'Università avendo come insegnanti prima Giacomo Gandolfi non laureato ma persona molto dotata ed affidabile, poi il figlio Gaetano, veterinario.

Nel 1819 subentrò il vero fondatore della Scuola bolognese Antonio ALESSANDRINI che tenne cattedra per 42 anni e fondò il Museo di Anatomia patologica comparata di Bologna ricco di molti preparati. Laureato in Medicina e Chirurgia a pieni voti e professore di Anatomia comparata e veterinaria, nel 1819 si prodigò nell'insegnamento includendovi anche anatomia patologica veterinaria, concorso di studio triennale per veterinari di 1° classe e per i maniscalchi e veterinari di 2° classe di un solo anno. Nel 1863 - 64 ritorna a Bologna il Conte

Giovanni Battista ERCOLANI proveniente da Torino (ove era stato direttore) coprendo la carica di Istituzioni veterinarie e la Direzione della Scuola e del Museo di Anatomia patologica comparato avendo come assistente Luigi Alfredo GOTTI mentre nell'anno scolastico 1868-69 venne eletto Rettore prelude a positive sostanziali modifiche: la Facoltà Medico-chirurgica diventò Facoltà Medico Chirurgica e di Medicina Veterinaria, presieduta dall'Ercolani che mantenne tutti gli incarichi precedenti aprendo la strada ad una Scuola di Medicina Veterinaria autonoma con due nuovi docenti G. Cocconi e Alfredo Gotti e due assistenti G. Gatti e V. Colucci e con gli insegnamenti distribuiti nei quattro anni.

Nel 1876 la Scuola di Veterinaria ottenuto l'organico indipendente diventò finalmente SCUOLA SUPERIORE DI MEDICINA VETERINARIA staccandosi dalla Facoltà Medico - chirurgica ed in grado di conferire la laurea in zoiatria. Nell'anno 1880-81 furono 18 gli studenti iscritti e 4 i laureati. Ercolani pubblicò in due volumi le "Ricerche storico - analitiche degli scrittori di veterinaria" stampati a Torino nel 1851-54, poi su MAESTRO MAURO e su CARLO RUINI. Copiosa anche la produzione scientifica: nel campo della parassitologia, sulla struttura della placenta nella specie umana e in altri mammiferi. Coltivò l'istologia naturale e patologica, l'embriologia e la teratologia comparata. Dopo la morte nel 1883 dell'Ercolani la direzione della Scuola venne assunta nel 1884 dal prof. Girolamo COCCONI e l'insegnamento fu coperto dall'allievo Vincenzo COLUCCI incaricato di Anatomia patologica e Patologia medica generale e speciale. Nel 1884 - 85 ben sei lauree in zoiatria e n. 35 iscritti. Nel 1887 in sostituzione del Colucci fu incaricato FLORIANO BRAZZOLA venuto da Milano che ricoprì con molto onore la stessa Cattedra dell'Ercolani.

Sotto la direzione del prof. G. Cocconi la Scuola visse un periodo di intensa e tranquilla attività, sino al Regio Decreto del 29 gennaio 1891 che UNIFICA con un REGOLAMENTO specifico TUTTE LE R.R.SCUOLE SUPERIORI DI MEDICINA VETERINARIA.

Merita un particolare cenno la famiglia di Giovanni Battista Gotti, clinico insigne, e i di lui figli Pompeo e Luigi il primo morto sul lavoro per infezione MORBOSA, famiglia forse unica in Italia, che ha dato tre membri geniali e valenti allo studio della patologia veterinaria, presso l'Università di Bologna.

Ma solo nel 1932 la Scuola diventa finalmente FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA DELL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA e primo preside fu nominato PIETRO GHERARDINI professore nel 1903 alla cattedra di anatomia patologica di Parma, dal 1921 al 1935 coprì la cattedra presso l'Università di Bologna. Sue principali ricerche quelle sulle tossinfezioni autogene di origine intestinale nel cavallo, gli studi sulle epatiti, sull'echinococco nei bovini, quelli istologici sul tubercolo caseoso. Trattatista di vaglia con la sua "Tecnica delle necroscopie" dà prova di grande capacità didattica. All'unisono nominato Presidente della Società Italiana delle Scienze Veterinarie, ha ben meritato questo generale consenso poiché evidenziò l'importanza dell'anatomia

patologica in ogni settore del nostro impegno professionale, ed è opera sua, si può dire, l'aggiornamento di ogni provvedimento moderno nella ispezione delle carni.

ALESSANDRO LANFRANCHI nel 1910 a Parma, dove intraprendeva ricerche in laboratorio contrasse una infezione da "triptanosoma evansi" di cui ebbe a soffrirne per otto anni, diventò celebre in tutto il mondo come cavia da esperimento poiché biologi e medici di ogni Paese lo tenevano d'occhio. Si riteneva infatti che solo il "triptanosoma brucei" fosse trasmissibile all'uomo e non il triptanosoma evansi, per curare il quale si recò a Parigi ove imparò nuove tecniche che introdusse successivamente in Italia, in secondo luogo conobbe personalità di altissimo valore e, non male, ebbe la rappresentanza per l'Italia del Laboratorio Pasteur. Nel 1914 è chiamato a Bologna a succedere al Bonvicini e qui sviluppa ricerche sulle malattie infettive e scopre un suo metodo (infrapalpebroreazione del Lanfranchi) per la profilassi della morva, metodo poi adottato, con modeste modifiche, in tutto il mondo. Successivamente si occupò delle malattie dei suini, del morbo coitale maligno, del carbonchio e dell'afte epizootica.

E' da annoverare tra i massimi caposcuola della clinica veterinaria, è stato per molti anni preside della Facoltà, socio benedettino dell'Accademia delle Scienze di Bologna e nel 1941 gli viene conferito il "Premio Gualtiero Sacchetti" per il decoro ed il lustro apportato all'Alma Walter.

Albino MESSIERI allievo del Lanfranchi, professore di Clinica medica a Camerino, Perugia, poi Bologna dove è stato Preside di Facoltà e membro dell'Accademia delle Scienze. Ricercatore valoroso si è occupato dell'aborto epizootico dei bovini e della febbre melitense dell'uomo, della tubercolosi del cavallo, della malattia di DUREN o di BRABANTE e dell'azione antitubercolare dell'INI in patologia comparata. Numerosi i suoi allievi: con il Moretti ha pubblicato un libro di grande utilità per gli studenti per impostare la semeiotica e la metodologia clinica.

Attilio MENSA anatomico e chirurgo insigne, professore a Messina e a Bologna, scienziato di chiara fama, allievo del Bassi, dello Zimmerl e del Ghisleni, ha lavori di anatomia sulle arterie meninge, sulle fasce muscolari, sulla loggia ascellare (loggia del Mensa), sulle ghiandole del condotto uditivo e ricerche istologiche sulle sinoviali tendinee. In chirurgia ha studi sulle deviazioni funzionali e teleplasie negli arti dei solipedi, sulle linee di rottura delle cute del cane; si è interessato anche di problemi ginecologici ed ostetrici; i suoi trattati sulle sinoviali, quello di podologia e di chirurgia sono opere complete e validissime; suoi allievi Aiello, Cella, Salerno, Fedrigo.

SCUOLA DI PARMA

L'insegnamento di medicina veterinaria aggregato all'Università, venne istituito nel ducato di Parma nel 1770, ma a causa di alterne vicende solo con la reggente Maria Luisa, moglie di Napoleone, diventa cattedra di Veterinaria,

avendo come docente il prof. Luigi BENVENUTI proveniente dalla Scuola di Milano.

Ma questi, poco dopo passò alla facoltà di Medicina e l'insegnamento veterinario venne abolito. Solo nel 1832 la cattedra veniva ripristinato e ridata al Benvenuti. Alla morte di questi, nel 1840, vi fu un nuovo stop e il ducale governo si affrettava a mandare a Milano due giovani medici. Pietro DELPRATO (1815-1880) che s'imporrà come valente patologo), e Francesco LOMBARDI (1815-1887), perché si istruissero nelle scienze veterinarie. Al loro ritorno nel 1834 vennero aggregati alla facoltà di medicina e nel 1845 la Scuola venne aperta in Borgo Carissimi, dove ha sede tuttora e il Delprato ne ebbe la direzione coltivando l'insegnamento clinico, il Lombardi quello chirurgico.

Nel 1848 vennero aggiunti i professori Alessio LEMOIGNE e Girolamo COCCONI, anatomico l'uno, zootecnico l'altro. Nel 1872 il Cocconi veniva chiamato all'Università di Bologna, mentre il Lemoigne, nel 1867, passava alla Cattedra di anatomia di Milano, poi alla facoltà di agraria.

Nel 1857, Maria Luisa riformava lo studio della veterinaria chiedendo per l'iscrizione la licenza liceale dell'epoca (corso filosofico). Nel 1860 venne catalogata dal governo italiano tra le scuole di secondo ordine, per cui non era più richiesta la licenza liceale, diminuendole la qualità con molte proteste del preside Deprato, che riuscì a ritardarne l'iniquo regolamento per 4 anni. La Scuola poi seguì la sorte delle altre del regno. Ebbe maestri di valore, oltre a quelli già menzionati: C. Azzali, Federico Boschetti, Domenico Bernardini, Prospero Zanini, Stefano Rivabella, Italo Vaccari.

La figura di spicco nella patologia chirurgica sarà Virginio BOSSI (1865-1942) anatomico e chirurgo di grande levatura, allievo del Lombardini e del Vacchetta a Pisa. Sue ricerche di maggior conto, quelle sulle terminazioni nervose, sulle strutture connettivali, sulle strutture anatomiche del piede, sulla istologia come studio per la chirurgia dell'apparato genitale. Suoi allievi il Cinotti, il Rivabella e il Tagliavini.

Dopo avere lungamente segnato nella Repubblica Argentina, tornò prima a Parma, poi a Milano.

Per l'ispezione delle carni ricordiamo Delfo ARTIOLI, che ha studi sulle modificazioni fisio - chimico - biologiche sulle carni conservate, sulle modificazioni post-mortali, sui prodotto ittici in genere, sulle leucosi e sulle miositi.

SCUOLE DI PISA

Inizialmente l'insegnamento a Pisa non fu che l'avventura personale di Vincenzo MAZZA (1794-1859), diplomato alla Scuola di Milano e veterinario con Napoleone, che nel 1818 iniziò un corso triennale, dove gli allievi, pagando una equa somma venivano istruiti da lui, dal clinico Giuseppe BRANCHI e dal botanico Giovanni SAVI.

I tentativi di aggregare l'insegnamento all'Università falliscono e il Mazza nel 1821 andò a Napoli, e tutto finì. Una vera scuola aggregata alla facoltà di medicina fu istituita dal governo granducale di Toscana, ed ebbe vita dal 1839 al 1851, avendo come insegnante Melchiorre TONELLI (1795-1867) che, lasciata la Toscana, andò a Milano a studiare veterinaria e con l'aiuto del granduca si laureò nel 1824 e nominato veterinario a Pisa vi tenne la Cattedra sino appunto al 1851. Solo nel 1859 con la fuga dei Lorena e con la nomina di Ridolfi a ministro della pubblica istruzione nel governo di Toscana, l'insegnamento veniva ripristinato e la cattedra restituita al Tonelli, mentre l'anno successivo la cattedra di anatomia veniva affidata a Luigi LOMBARDINI. Le due cattedre, in comunione con quella di agraria, formarono la sezione agro - veterinaria della facoltà di scienze naturali dell'Università di Pisa.

Al Tonelli successe, nel 1867, Pietro ORESTE e la Scuola venne arricchita di due cattedre staccate dall'insegnamento agrario, e posto alla dipendenza dell'Università ed ebbe vita molto operosa per diventare poi facoltà dell'Università di Pisa nel 1934. Essa vanta uomini di valore quali il Lombardini, Sebastiano Rivolta, Andrea Vacchetta, Giacomo Fogliata, Virginio Bossi.

- In particolare Sebastiano PALTRINIERI, allievo del Lanfranchi, ha molti lavori su alcune virosi animali, sulla brucellosi, sulla tubercolosi, sull'enfisema polmonare cronica, sul diabete mellito. E' autore di una storia della veterinaria dalla fondazione di queste ai giorni nostri ed è stato preside di facoltà.

- Igino MACCHIONI, allievo del Ronca, ha ricerche su lesioni del sistema nervoso, sul sangue e sulla degenerazione gialla del fegato.

- Bruno ROMBOLI ha osservazione accurate sulle strongilosi polmonari degli ovini e lavori sulle emolinfoghiandole.

- Giuseppe SALERNO, allievo del Mensa a Pisa copre la cattedra di Ostetricia.

Vi fu poi nel granducato toscano un'altra Scuola in Pistoia, sorta per lascito dell'ing. Pellegrino Antonini e aggregata al liceo Forteguerra di quella città. Legata all'insegnamento medio visse per un ventennio e v'insegnarono i valorosissimi professori: Luigi Lombardini che passerà alla Scuola di Pisa, ed Alessandro Silvestrini che passerà poi alla Scuola di Milano.

SCUOLA DI PERUGIA

Secondo alcuni autori, come il De Gasperi e il Leclainche, l'Università di Perugia, amministrata dallo Stato Pontificio, avrebbe avuto nel XVII secolo un "lettorato" di veterinaria, come ebbe Bologna. Il maggior storico di questa Università il prof. ERMINI si limita a parlare di istituzioni universitarie, compresa

la veterinaria nel 1826. Solo nel 1864 si ha notizia di una Scuola di veterinaria annessa alla facoltà di medicina come cattedra di veterinaria teorico - pratica di bassa qualità che successivamente, con il nuovo ordinamento dello Stato italiano, passò al dottorato ed ai 4 anni di insegnamento pur mantenendo una matricola in masalcia o bassa veterinaria. Tra gli insegnanti vanno ricordati: Eugenio PINI, Luigi SANTICCHI, Paolo ROWINSKI, Gianbattista CARADONNA (1871 - 1947).

- Eugenio ARUCH (1853-1937) clinico, s'interessò particolarmente delle malattie del sistema nervoso

- Ottorino ROOK (1887-1939) succedette all'Aruch nella cattedra e fu poi a Pisa. Condusse studi sulla distomatosi delle pecore, sulla morva, sul botriococco del cavallo.

- Federico DE GASPERI, accurato e preciso ricercatore, si occupò delle lesioni polmonari e della tubercolosi.

- Elio BARBONI, allievo del De Gasperi, del Montroni e del Nai, oltre ad un pregevole manuale di parassitologia veterinaria, si è interessato del comportamento delle fosfatasi alcaline ed acide nello choc anafilattico e nella intossicazione istaminica, delle lipoidosi e delle miocarditi ect. ect.

- Vittorio CILLI, ha condotto eccellenti ricerche nel campo della microbiologia e in quello delle malattie infettive.

- Bruno MORETTI ha studi nel campo della clinica e patologia medica, con particolare riguardo alla leucosi, sopra le coliche degli equini, le aritmie cardiache, l'anemia infettiva degli equini e tubercolosi bovina.

- Filippo CELLA, ha ricerche sugli apparati uditivo e sensitivo, sulle ernie, sulle calcolosi uretrali, sui tumori mammari, sullo scheletro, sulla milza e sul polmone del cane. Si è occupato di osteoartropatie, della tubercolosi e dell'azione del curaro negli equini.

- Pietro NEGRI, allievo del Baldoni, si occupò particolarmente delle malattie degli occhi, ottimo il suo trattato di oftalmologia in collaborazione con Ricciardelli. Fu operatore eccellentissimo e diede prestigio alla facoltà di Perugia.

SCUOLA DI CAMERINO

Scuola di seconda classe, fondata in seno alla facoltà medica come corso di bassa veterinaria e tale si mantenne, dalla nascita 1806 (contemporaneamente alla Scuola di Roma) sino al 1882, epoca in cui venne trasformata in Scuola Superiore di medicina veterinaria ed aggregata alla libera università. La Scuola è oggi facoltà dell'Università di Camerino ed attrezzata come ogni altra Facoltà. Giuseppe STOPPOLONI, anatomico e allievo del Negrini si occupò particolarmente del circolo placentare nella gravidanza ed è fondatore di una importante raccolta di preparati anatomici e mostruosità presso il Museo della

facoltà. Carlo BIGNARDI ha ricerche nell'istochimica dei mucopolisaccaridi e delle cellule enterocromoaffini.

Celestino BARILE, allievo del Perrocinto, preside e rettore di quella Facoltà ha lavori sulle leucemie e paralisi infettiva dei polli, degli equini e dei suini, sulla parassitologia e sui tumori delle varie specie animali.

Carlo BIANCHI: i suoi studi vertono principalmente sulle modificazioni ematologiche dal punto di vista clinico e morfologico degli animali domestici e sul trattamento e diagnosi della t.b.c. bovina.

- SCUOLA DI PAVIA (1817-1858) un primo insegnamento di veterinaria veniva dato ai medici per istruirli sulle malattie epizootiche e sulla polizia veterinaria, poi l'incarico fu affidato nel 1817 al prof. Luigi Maria MISLEY poi a Sante Andreatese. Nel 1919 al medico G.B. LAURIN laureato a Vienna.

Gli successe nel 1836 Giuseppe BRUGNOLO laureato in medicina a Padova ed in Veterinaria a Vienna, e di seguito seguirono Giuseppe CATTANEO, il Prof. Antonio FOSSATI, il Prof. Ferdinando TONINI e dal 1853 al 1858 Emilio BRICCIO.

- SCUOLA DI MODENA (1780-1925) i medici Vincenzo Verratti e Luigi Maria Misley vennero mandati dal Duca Ercole III a studiare a Lione da Bourgelat e al ritorno vennero autorizzati a dar lezione nelle loro abitazioni, l'uno di medicina, l'altro di chirurgia veterinaria. Una vera Scuola si ebbe solo nel 1804 quando, morto il Verratti fu sostituito dal prof. Leroy, prima professore a Ferrara. Nel 1807 la Scuola viene soppressa e i due professori inviati a Milano, per riaprirsi nel 1827 quando Francesco IV diede la direzione a Domenico Trenti che insegnava a Modena, mentre il dottor Angelo Fabbi a Reggio Emilia, il dott. Quintino Rossi a Correggio e Giuseppe Eletti a Carpi. La Scuola ebbe poi per maestri Giovanni GENERALI (1834 - 1915), Giuseppe TAMPELLINI (1839 - 1907), Antonio GHISELLI e Gianpietro MORETTI (1852 - 1925).

- SCUOLA DI FERRARA (1768-1880) sotto il governo pontificio una Scuola di alta e bassa veterinaria fu istituita nel 1768, ma ebbe inizio solo nel 1785, poichè il prof. Luigi LEROY già professore aggiunto alla Scuola di Lione era colà impegnato, comunque a Ferrara compirono i primi studi sia il Verratti che il Misley che furono i primi due docenti a Modena, ove appunto venne aperta la Scuola. A Ferrara rimase come insegnamento privato nel 1816 e nel 1820 come insegnamento comunale sotto la direzione di Tomaso BONACCIOLI che la tenne sino al 1835. Dal 1839 al 1853 la Scuola staccava una cattedra a Lugo di Romagna, presso l'Istituto TRISI, affidando l'insegnamento a Sante CARNEVALI. L'ultimo direttore 1880 di Michelangelo MAFFEI.

FRANCIA

Delle scuole di LIONE (1763) e di ALFORT (1776) entrambe fondate da Bourgelat c'è da aggiungere, oltre a quanto già scritto, che all'inizio ebbero un'elevata affluenza di studenti stranieri e furono entrambe un focolaio di grandi allievi, quali: A. Abildgaard, Scotti, Viborg, Moccroft, e di insegnanti di grande fama come Chauveau, Arloing, che erano anche professori alla Facoltà di Medicina, Saint - Cyr, Cornevin, Galtir e Lesbre.

Alla morte di Bourgelat nel 1779, Chabert viene nominato direttore generale delle Scuole Veterinarie, e Flandrin direttore della Scuola di Lione, passa ad Alfort, ove l'anatomia è insegnata da Fragonard. Verso il 1780 l'Accademia delle Scienze e l'Accademia di Chirurgia di Parigi, promotrici degli studi di medicina comparata, fanno includere tra il corpo insegnante due dei più grandi nomi di Francia, allievi di Buffon, l'anatomico Vicq - d'Azyr e lo zoologo Daubenton, creando le cattedre di anatomia comparata e di economia rurale aggiungendo una cattedra di chimica fisica con Fourcroy. Dell'insegnamento di questi grandi, i molti allievi mandati dagli stati europei, per la più parte medici, ne trassero enorme vantaggio le Scuole di veterinaria, incluse quelle italiane.

Nel 1828 viene istituito a Tolosa la terza Scuola di Veterinaria in Francia.

GERMANIA SCUOLA DI GIESSEN

E' importante l'atto del 1848 in cui l'università di Giessen dichiara "l'equivalenza della facoltà di medicina e di quella veterinaria perché esse possiedono la stessa formazione scientifica". La stretta unione si mantiene al punto che nel 1901 l'università è organizzata su quattro facoltà: teologia, diritto, filosofia e medicina. Quest'ultima ha due collegi, uno per l'umana, l'altro per la veterinaria e il dottorato viene dato in riunione plenaria dei due collegi. Nel 1904 è tale l'aumento degli studenti che bisogna allargare la sede e nel 1914 la Scuola diventa facoltà autonoma dell'Università.

SCUOLA DI SASSONIA - WEIMAR

E' fondata da Wolfango GOETHE nel 1816. Goethe sostenuto da Humboldt, riesce a convincere il granduca Carlo Augusto alla creazione di una scuola di veterinaria (difficile da sostenere per il gravoso onere per il piccolo granducato). Goethe regalò la sua collezione privata per formare il museo di anatomia, e nel 1832 è ancora alla direzione dei lavori della Scuola e pochi giorni prima della sua morte detta le istruzioni al suo segretario Farber perché la Scuola possa continuare anche se è prevalente l'insegnamento delle anatomie. Il granduca, recatosi in Russia conosce a Mosca il prof. RENNER, che in precedente corrispondenza con Goethe era stato convinto a trasferirsi a JENA, dove diventa direttore della Scuola e ne favorisce un costante sviluppo tanto da venire unita all'Università nel 1846.

Onorato dalla direzione del grande scrittore - poeta nonché anatomico - comparato Wolfgang Goethe, la Scuola ebbe insegnanti di valore. La cattedra di scienze veterinarie cessò nel 1911 ogni sua attività. Nel 1957 in Germania sono attive le Scuole di Hannover, di Monaco, Lipsia, Berlino e Giessen.

AUSTRIA

La Scuola veterinaria di Vienna deve i suoi inizi ad un veterinario italiano, il milanese SCOTTI, mandato nel 1764 a studiare a LIONE dalla imperatrice Maria Teresa, entusiasta del Bourgelat. Nel 1767 Scotti, con licenza dell'imperatrice, insegnava solo ai maniscalchi dell'esercito, aveva una sufficiente cultura ed era un buon preparatore. Vennero allora inviati ad ALFORT il chirurgo Wolstein e il maniscalco Schmid ed al loro ritorno nel 1777 la Scuola di Vienna è apre, sotto la direzione di Wolstein con un enorme successo fin dall'inizio. Basti pensare che nel 1792 essa ebbe 170 maniscalchi militari, 133 allievi civili e 144 stranieri e le lezioni di Wolstein erano seguite da oltre 700 medici chirurghi. Nel 1812 venne unita alla Facoltà di Medicina dell'Università di Vienna e rilasciava due diplomi, uno esigeva prima la laurea in medicina e chirurgia umana, l'altro, di maniscalco, autorizzava solo ad esercitare piccoli interventi sul cavallo. Nel 1849 la Scuola divenne autonoma dalla medicina. Seguono diverse riforme: nel 1871 per iscriversi bisogna avere la licenza liceale e la durata degli studi è portata a 7 semestri, nel 1896 Francesco Giuseppe la promuove Scuola Superiore con un rettore e nel 1910, dopo una ribellione generale di studenti e professori, si libera della bassa scuola di mascalcia.

Nel 1927 la durata degli studi è portata a 9 semestri e rilascia due diplomi: quello di veterinario e quello di dottore in medicina veterinaria con esame su tre materie ed una tesi di libero argomento.

INGHILTERRA

L'idea dell'insegnamento della veterinaria nel regno d'Inghilterra non trova sostenitori malgrado gli sforzi dell'Hunter, grande anatomico e chirurgo inglese, né di Edward Snape, maniscalco del principe di Galles, che, nel 1777 cercò di fondare una scuola per pubblica sottoscrizione. Egual sorte ebbe nel 1788 il veterinario francese Vial de Saint - Bel, proveniente da ALFORT, ma poco dopo un caso curioso gli venne in aiuto: alcuni ippofili, riuniti in Bon Street, e sconsolati per la sorte del celebre "ECLIPSE" che nel 1791 a 25 anni moriva per colica, si rivolsero all'unica persona in grado di fare una serie autopsia sul cavallo. Da quella riunione, presieduta dal duca di Northumberland, nacque il Veterinary Colledge di Londra. Nel 1818 William DICK fondò il Royal Veterinary College di Edimburgo, dal 1905 l'Università di Liverpool ha una sua facoltà di Veterinaria.

DANIMARCA

Nel 1762, in occasione di una nuova epidemia Federico V di Danimarca manda a Lione tre studenti, ma il solo che eserciterà è il medico e farmacista Abilgaard, che avendo salvato i cavalli del re in una epidemia viene autorizzato, con decreto reale 1773, ad istituire un insegnamento privato in Copenaghen, frequentato da ufficiali, sottoufficiali e servitori del re. Nel 1780 l'insegnamento prende il titolo di Scuola reale veterinaria.

Abilgaard insegna anatomia, ma alla sua morte nel 1822 gli succede Erik VIBORG, allievo del Bourgelat che assume la direzione della Scuola, anche oggi considerata una delle migliori.

LA VETERINA MILITARE

Quasi tutti gli ippiatrati di Grecia furono dei medici militari, così pure presso i Romani, le cui armate avevano, come sappiamo un ben organizzato servizio di infermeria e di veterinari al loro seguito. Con la introduzione della ferratura l'opera si fa più complessa ed il mulomedico si trasforma in maniscalco. Solo due geni militari, Federico II prima e Bonaparte poi, capirono le esigenze e le necessità di un corpo veterinario specializzato. Risale alla loro epoca, con lo sviluppo delle Scuole di veterinaria il formarsi di questo corpo presso tutte le nazioni, a causa delle guerre succedutesi sino all'ultima del 1940-45

Credo anzi sia possibile affermare che il Servizio Veterinario militare sia in Italia che in molti altri Paesi è il precursore della storia della veterinaria.

Oggi il Corpo Veterinario ha compiti allargati di batteriologia, di igiene e di ispezione degli alimenti, con un indirizzo culturale sempre di ottimo livello, e con la promozione a generale del Capo servizio.

Molti i Colleghi da ricordare: innanzitutto la medaglie d'oro al valore militare dedicato alla memoria del Capitano prof. Paolo BRACCINI; del sottotenente Lino FERRETTI; del capitano Armando MAGLIONI, del tenente Villi PASQUALI.

Il magg. Prof. Leopoldo Baruchello, fondatore e primo direttore del Laboratorio batteriologico veterinario militare, dedicò studi sulla piroplasmosi, adenite ed infezioni tifoidi dei cavalli.

Il col. prof. Matteo Carpani, per alcuni anni direttore dei Servizi Veterinari dell'Egitto, oltre che studi sull'anaplasmosi bovina, si è dedicato al Bacillus mallei, alla piroplasmosi, alla peste ed all'aborto infettivo degli equini. Il capitano Ottavio Bosio ha pubblicato un trattato di farmacologia veterinaria ad un manuale teorico - pratico sugli alimenti del cavallo nel 1867.

Il col. prof. GIOVANNI DI DOMIZIO ha dato un grande contributo alla conoscenza delle malattie tropicali ed in particolare della tripanosomiasi, al pari del gen. prof. Gaetano Conti, che ha diretto l'Istituto Vaccinogeno Eritreo,

dirigendo le campagne per la profilassi della peste bovina in Africa Orientale. Il magg. prof. P. Carlo Baldelli oltre che a dirigere il Laboratorio militare per la produzione del siero antitetanico e ricerche sulla tossina, ha anche studi sul criptococco di rivolta.

Il gen. Antonio BRIENZA dedicatosi all'elevazione scientifico culturale dei veterinari militari ed al miglioramento degli allevamenti ebbe poi la nomina di generale del Servizio Vet. Militare.

Gli succedette il gen. Riccardo TURINA per la sua dedizione anche agli allevamenti e all'alimentazione del cavallo. Primi a praticare la fecondazione artificiale del cavallo, il col. Gallici e il gen. Postiglione, mentre il col. Malvicini si è dedicato agli studi di bromatologia ed alla realizzazione industriale di mangimi concentrati; il ten. col. Andreoni agli studi nel campo degli aggressivi chimici e relativa difesa; il col. Tobia CAROLI ha diretto per molti anni gli allevamenti di Persano.

Ringrazio il generale in pensione Giovanni GRAGLIA che gentilmente mi ha fatto pervenire queste aggiornatissime notizie:

- La Scuola del Corpo Veterinario Militare di PINEROLO è stata chiusa il 31 agosto 1996 e ne ha ereditato i compiti il Centro Militare Veterinario di GROSSETO dal 1 settembre 1996.

- Il Servizio Veterinario dell'Esercito dal 1 gennaio 1998 è parte del Corpo di Sanità Veterinaria.

- Gli Ufficiali Veterinari in servizio permanente effettivo dall'anno 2000 sono formati dalla Accademia militare di Modena.

- Gli Allievi Ufficiali veterinari in forma prefissata (che a seguito della scomparsa della leva sostituiscono gli Ufficiali di complemento) sono addestrati alla Scuola di Sanità e Veterinaria dell'Esercito di Roma Cecchignola.

- I Sottufficiali (maniscalchi, istruttori cinofili e comandanti di plotone e squadre cinofili) ed i militari di truppa (infermieri veterinari, maniscalchi, conducenti cinofili) sono formati invece in proprio del Centro Militare Veterinario (GROSSETO) dal 1 settembre 1996.

Il Sistema Sanitario Nazionale¹

La legge 833 del 1978, istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale basa la sua efficienza su un'imprescindibile premessa: la nuova organizzazione sanitaria imperniata sulla priorità dell'azione preventiva su quella curativa, è caratterizzata dalla molteplicità delle funzioni sanitarie riunite in un'unicità d'intenti tesi a

¹ Notizie estratte prevalentemente dal sito internet del Ministero della Salute con la collaborazione di un cortese Collega della AUSI di Modena

realizzare la completa protezione dei cittadini e della collettività con un'integrazione conglobata di tutte le azioni sanitarie sul territorio. In sintesi i principi fondamentali su cui si basa il SSN sono:

Il governo del sistema sanitario è esercitato in misura prevalente da Stato e Regioni, secondo la distribuzione di competenze stabilita dalla recente revisione della Carta costituzionale e dalla legislazione in materia.

In base al principio di sussidiarietà, il servizio sanitario è articolato secondo diversi livelli di responsabilità e di governo in un livello centrale ed un livello regionale.

Il Ministero della Salute, istituito nuovamente con la Legge 13 novembre 2009, n. 172, entrata in vigore il 13 dicembre 2009, è organo centrale del Servizio Sanitario Nazionale. E' articolato in Dipartimenti e Servizi ed esercita le funzioni amministrative riservate allo Stato dalla Legge n.833/1978 e successive modifiche ed integrazioni in materia sanitaria. La Legge 317 del 2001 gli attribuisce le funzioni spettanti allo Stato in materia di tutela della salute umana, di coordinamento del Sistema sanitario nazionale, di sanità veterinaria, di tutela della salute nei luoghi di lavoro, di igiene e sicurezza degli alimenti. Il Ministero della Salute svolge le proprie funzioni anche tramite Uffici periferici e territoriali rappresentati da: *Uffici Veterinari per gli Adempimenti degli obblighi Comunitari, Posti di Ispezione Frontaliere, Uffici di sanità marittima, aerea e di frontiera, Servizi di Assistenza Sanitaria al personale Navigante.*

Il Servizio Sanitario Nazionale è composto da enti ed organi di diverso livello istituzionale, che concorrono al raggiungimento degli obiettivi di tutela della salute dei cittadini. Altri enti e organi di livello centrale sono: // *Consiglio Superiore di Sanità, l'Istituto Superiore di Sanità, l'Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro, Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali e l'Agenzia Italiana del Farmaco.*

Gli enti e organi territoriali sono: *le Regioni e Provincie Autonome, le Aziende Sanitarie Locali, le Aziende Ospedaliere.*

Per quanto attiene la Sanità Pubblica Veterinaria rivestono, degli Enti e organi sopra citati, particolare interesse, per l'attività scientifica, di controllo e verifica svolta, i seguenti:

- *Uffici Veterinari per gli Adempimenti degli obblighi Comunitari*, istituiti con Decreto legislativo 30 dicembre 1993, n. 27, recante attuazione della direttiva 89/608/CEE relativa alla mutua assistenza tra autorità amministrative per assicurare la corretta applicazione della legislazione veterinaria e zootecnica. Nati a seguito dell'abolizione dei controlli alle frontiere fra i Paesi membri della Comunità Europea, conseguente all'attuazione del Mercato Unico, essi mantengono al livello statale la responsabilità dei controlli a destino sulle merci di provenienza comunitaria. Ciascuno dei 17 UVAC operanti ha una competenza territoriale che copre generalmente il territorio di una Regione e, in taluni casi, di due Regioni.

- *Posti di Ispezione Frontaliera*, fanno parte integrante di una rete di PIF dell'Unione Europea (UE). Essi sono abilitati dall'UE ad effettuare controlli veterinari su animali vivi, prodotti di origine animale e mangimi provenienti da Paesi terzi e destinati al mercato comunitario o al transito verso altri Paesi terzi. Un PIF italiano o di un altro Stato membro può controllare una partita di animali o di alimenti di origine animale destinati al proprio territorio o a quello di uno qualsiasi degli altri Stati membri. Inoltre i PIF effettuano controlli sul benessere degli animali vivi importati nella Comunità.

- *Istituti Zooprofilattici Sperimentali*, sono enti sanitari di diritto pubblico dotati di autonomia gestionale ed amministrativa, che rappresentano lo strumento tecnico ed operativo del Servizio Sanitario Nazionale per quanto riguarda: la sanità animale, il controllo di salubrità e qualità degli alimenti di origine animale, l'igiene degli allevamenti ed il corretto rapporto tra insediamenti umani, animale ed ambientale. Con le loro 10 sedi centrali e le 90 sezioni diagnostiche periferiche, rappresentano un importante strumento operativo di cui dispone il Servizio Sanitario Nazionale per assicurare la sorveglianza epidemiologica, la ricerca sperimentale, la formazione del personale, il supporto di laboratorio e la diagnostica nell'ambito del controllo ufficiale degli alimenti.

Dalla Valle d'Aosta alla Sicilia costituiscono una struttura sanitaria integrata, unica in Europa e nel mondo, in grado di assicurare una rete di servizi per verificare la salubrità degli alimenti e dell'ambiente, per la salvaguardia della salute dell'uomo. La funzione di raccordo e coordinamento delle attività degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali è svolta dalla Direzione Generale della sicurezza degli alimenti e della nutrizione del Ministero della Salute che ne definisce, mediante il lavoro della Commissione Scientifica Nazionale, le linee guida e le tematiche principali. Le sedi degli I.ZZ.SS. sono:

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 10): Bolzano, Trento, Belluno, Adria (RO), Cordenons (PN), Treviso, Basaldella di Campofornido (UD), S. Dona di Piave (VE), Verona, Vicenza.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 7): Avezzano, Isernia, Pescara, Campobasso, Termoli, Lanciano, Giulianova.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 7): Avellino, Benevento, Caserta, Salerno, Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 8): Arezzo, Grosseto, Latina, Pisa, Rieti, Siena, Viterbo, Firenze.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 16): Bergamo, Cremona, Mantova, Pavia, Milano, Lodi, Binago (interprovinciale per Como, Varese e Lecco), Sondrio, Gariga (Piacenza), Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Forlì, Ferrara, Lugo di Romagna (Ravenna).

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 10): Alessandria, Asti, Cuneo, Novara, Vercelli, Genova, Imperia, La Spezia, Savona-Legino, Val d'Aosta.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 6): Torre S. Susanna (BR), Lecce, Matera, Tito Scalo (PZ), Tarante, Putignano (BA).

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 4): Cagliari, Nuoro, Oristano, Centro Territoriale Tortoli (NU).

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 4): Barcellona, Caltanissetta, Catania, Ragusa.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 5): Terni, Ancona, Fermo, Macerata, Pesare.

Tra gli enti e gli organi territoriali di fondamentale importanza sono i Servizi Veterinari delle *Aziende Sanitarie Locali*. L'attività di detti Servizi è volta a perseguire:

- la tutela della salute umana attraverso la vigilanza permanente sugli animali e sugli alimenti di origine animale dal momento della loro produzione fino al consumo e la prevenzione delle malattie infettive a carattere zoonosico;

- la tutela del patrimonio zootecnico dalle malattie infettive e prevenzione dei danni diretti o indiretti da queste provocati;

- il benessere degli animali;

- l'educazione sanitaria.

Tale attività si articola tramite tre Aree funzionali:

1 - Area A - Sanità Animale.

2 - Area B - Igiene della produzione, trasformazione, conservazione, commercializzazione, e trasporto degli alimenti di origine animale e loro derivati.

3 - Area C - Igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche

che svolgono, in sintesi, rispettivamente le seguenti attività:

AREA A: SANITÀ' ANIMALE

Profilassi pianificate nazionali - regionali e locali (queste ultime su eventuali progetti obiettivo);

Interventi su focolai di malattie infettive e diffusive denunciabili ai sensi del DPR 320/54 (Regolamento di Polizia veterinaria);

Sorveglianza veterinaria sulle malattie infettive degli animali a carattere zoonosico;

Piani di monitoraggio;

Gestione dell'anagrafe bovina;

Vigilanza veterinaria permanente negli allevamenti e concentramenti di animali, sugli spostamenti e sui mezzi di trasporto, sul commercio, l'importazione e l'esportazione di animali e sulle manifestazioni zootecniche;

Controlli documentali, istruttorie e procedure autorizzative (ex art. 48 L. R. 56/77);

Gestione e aggiornamento dell' anagrafe canina;

Educazione sanitaria rivolta agli operatori del settore ed alla popolazione.

AREA B: ISPEZIONE E CONTROLLO DELLE DERRATE DI ORIGINE ALIMENTARE

Ispezione e controllo della filiera di produzione delle carni fresche ottenute da animali da reddito (rispetto del benessere animale durante l'abbattimento, visita ante mortem, igiene della macellazione, ispezione post-macellazione, giudizio ispettivo e destinazione delle carni);

Vigilanza e controllo negli stabilimenti con riconoscimento regionale e comunitario di tutta la filiera produttiva degli alimenti di origine animale (sezionamento, deposito, lavorazione, conservazione, trasporto delle carni e dei prodotti di origine animale);

Vigilanza e controllo territoriale degli esercizi (spacci, supermercati, ristorazione collettiva, vendita ambulante, sagre, manifestazioni gastronomiche (per quanto di competenza veterinaria));

Verifiche negli stabilimenti di produzione mirati alla corretta applicazione dei piani di autocontrollo aziendali;

Controlli documentali, istruttorie e procedure autorizzative;

Vigilanza e controllo su tutte le partite di alimenti di origine animale provenienti da scambi CEE e Paesi Terzi;

Gestione ed aggiornamento dell'anagrafe degli impianti produttivi e commerciali;

Educazione sanitaria rivolta agli operatori del settore ed alla popolazione.

AREA C: IGIENE DEGLI ALLEVAMENTI E DELLE PRODUZIONI ANIMALI

Controllo e vigilanza sulla distribuzione e sull'impiego del farmaco veterinario anche attraverso i programmi per la ricerca dei residui con particolare riguardo ai trattamenti illeciti o impropri;

Vigilanza e controllo sul latte e sulle produzioni lattiero-casearie;

Vigilanza e controllo sulla produzione e commercio degli alimenti destinati agli animali e sulla produzione animale;

Vigilanza e controllo sulla riproduzione animale;

Documentazione epidemiologica relativa ai rischi ambientali di natura biologica, chimica e fisica derivanti dall'attività zootecnica e dall'industria di trasformazione dei prodotti di origine animale e tutela dell'allevamento dai rischi di natura ambientale;

Controllo sul benessere durante il trasporto degli animali;

Controllo sulla correttezza delle pratiche di produzione, gestione, trasformazione, utilizzo o distruzione dei sottoprodotti di origine animale.

Controllo sull'igienicità delle strutture, del benessere animale, delle tecniche di allevamento e delle produzioni, anche ai fini della promozione della qualità dei prodotti di origine animale (es. Legge Regionale 35/88 Carni Certificate);

La vigilanza ed il controllo sull'impiego degli animali nella sperimentazione, delle popolazioni di animali sinantropi in ambito urbano (es. piccioni);

Educazione sanitaria rivolta agli operatori del settore ed alla popolazione.

Note dell'autore

Giunto al termine di questa sintesi e rileggendola noto le sue molte imperfezioni e qualche "scombinatura" nell'impaginazione degli argomenti trattati.

Mi auguro si possa cogliere almeno una briciola del notevole impegno che vi ha dedicato il prof. Valentino Chiodi nello scrivere una Storia che, a mio parere, è simpaticamente scorrevole e resa vivace e curiosa da aneddoti e curiosità varie.

Mio sommo dispiacere è di non aver allargato la Storia della Veterinaria oltre la data di stampa del libro, salvo qualche rara eccezione: è un grave limite di cui mi scuso.

Sono semplicemente un Collega che intende onorare i 59 anni di laurea.

Dr. Ruggiero Benassi

Luglio 2010