

Lustig Alessandro



(da Dizionario Biografico Treccani)

Nacque da Maurizio e da Anna Segrè il 5 maggio 1857 a Trieste, dove concluse gli studi superiori. Iscrittosi alla facoltà di medicina e chirurgia dell'Università di Vienna, fu allievo dell'istituto di fisiologia diretto da E. Brücke e si laureò il 14 marzo 1883. Durante il corso di laurea fondò il primo circolo accademico fra gli studenti universitari provenienti dai territori italiani dell'Impero austro-ungarico. Conseguita la laurea, si trasferì presso l'Università di Innsbruck, ove esercitò le funzioni di assistente nell'istituto di fisiologia.

Intrapresa la ricerca scientifica, alla quale si era dedicato ancor prima di laurearsi, pubblicò presto studi di fisiologia dei sistemi nervoso e muscolare (Über die Nervenendigung in den glatten Muskelfasern, in Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch- naturwissenschaftliche Klasse, LXXXVI [1881], pp. 186-194; Zur Kenntnis des Faserverlaufes im menschlichen Rückenmarke, *ibid.*, LXXXVIII [1883], pp. 139-158; Zeitmessende Beobachtungen über die Wahrnehmung des sich entwickelnden positiven Nachbildes eines elektrischen Funkens, in Archiv für die gesamte Physiologie der Menschen und der Thiere, XXXIII [1883-84], pp. 494-512, in collab. con M. von Vintschgau) ed embriologici sullo sviluppo del senso del gusto (Beiträge zur Kenntnis der Entwicklung der Geschmacksknospen, in Sitzungsberichte der Kais Akademie der Wissenschaften, Mathematisch- naturwissenschaftliche Klasse, LXXXIX [1884], pp. 308-324).

Rientrato a Trieste, vi ricoprì l'incarico di medico secondario della II divisione medica del civico ospedale, quindi fu incaricato della direzione dell'ospedale di S. Maria Maddalena superiore, dal 7 giugno al 15 nov. 1886.

Aveva intanto orientato i suoi interessi scientifici verso la batteriologia, settore della medicina allora in rigoglioso sviluppo: dimostrò la presenza del bacillo di Koch nel sangue dei pazienti affetti da tubercolosi miliare acuta disseminata (Über Tuberkelbacillen im Blute bei allgemeiner akuter miliartuberkulose Erkrankten, in Wiener Medizinische Wochenschrift, XXXIX [1884], pp. 1429-1431), studiò le modalità di contagio nell'influenza equina (Das Contagium der Influenza (Brustinfluenza, Brustseuche, Influenza pectoralis) der Pferde, in Centralblatte für die medizinische Wissenschaften, XXIII [1885], pp. 401-404), condusse osservazioni sull'epidemia di colera scoppiata a Trieste nel 1886, quando era protomedico V. De

Già insieme col quale studiò i primi casi osservati (Studi sul colera asiatico, Trieste 1886; Relazione sul colera nell'anno 1886, Trieste 1886, in collab. con V. De Giaxa).

Successivamente si trasferì a Torino, incaricato della direzione del laboratorio dell'ospedale Mauriziano. Conseguita nel 1887 nel capoluogo piemontese la libera docenza in patologia generale, due anni dopo fu chiamato a insegnare la disciplina come professore ordinario nell'Università di Cagliari, ove rimase fino al 1891.

Proseguì intanto la sua attività di ricerca morfologica e sperimentale nei campi dell'istologia e della fisiologia (Sulle cellule epiteliali della regione olfattiva degli embrioni, in Atti della R. Accademia delle scienze di Torino, XXIII [1887-88], pp. 324-332; Sugli effetti della estirpazione del plesso celiaco, in Arch. per le scienze mediche, XIII [1889], pp. 129-172; Ulteriori ricerche sulla funzione del plesso celiaco, *ibid.*, XIV [1890], pp. 1-7; Contributo alla conoscenza dell'istogenesi della ghiandola tiroide, in Lo Sperimentale, XLV [1891], pp. 84-92; Sull'acetonuria sperimentale, *ibid.*, pp. 435-475; Ancora sull'acetonuria in seguito all'asportazione del plesso celiaco, *ibid.*, XLVI [1892], parte "Memorie originali", pp. 247-249; Sulla presenza del corpo intermedio nei tessuti umani, in Monitore zoologico italiano, IV [1893], pp. 38 s.) e di batteriologia, con interessanti ipotesi sulla possibilità di coinvolgimento delle acque contaminate da batteri nella genesi del gozzo endemico e sul significato etiopatogenetico dei batteri nell'acqua (Contributo all'etiologia del processo puerperale, in Il Morgagni, XXX [1888], 1, pp. 388-392; Importanza dei microrganismi nella pneumonite per vagotomia, *ibid.*, pp. 392-395; I microrganismi del *Mytilus edulis*, in Arch. per le scienze mediche, XII [1888] pp. 323-331; Sull'etiologia del gozzo endemico. Studi batteriologici sperimentali sull'acqua potabile, in Giorn. della R. Accademia di medicina di Torino, LIII [1890], pp. 689-716, in collab. con A. Carle; Diagnostica dei batteri delle acque, Torino 1890; Sopra un metodo per dimostrare le ciglia dei batteri, in Lo Sperimentale, XLVI [1892], parte "Comunicazioni e riviste", pp. 206 s.).

Chiamato nel 1892 dall'Istituto superiore di studi pratici e di perfezionamento di Firenze alla direzione della cattedra di patologia generale, vi fondò una fiorente scuola alla quale si formarono validi allievi, alcuni dei quali sarebbero a loro volta divenuti cattedratici, come G. Galeotti e G. Levi. Nella nuova sede il L. dette inizio nel 1896 a una serie di ricerche batteriologiche finalizzate alla messa a punto di un metodo rapido e sicuro per la sieroterapia e la vaccinazione preventiva contro la peste bubbonica. Per l'applicazione pratica dei suoi studi, usufruendo dell'aiuto congiunto dei governi italiano e britannico, insieme con i suoi allievi Galeotti e F. Malenchini partì per una missione in India, ove la peste infieriva in forma epidemica; giunto a Bombay il 12 giugno 1897, allestì il suo laboratorio batteriologico nel Municipal Building e, grazie alla collaborazione del Parel Veterinary College, poté effettuare esperimenti su animali di grossa mole.

Egli aveva iniziato i suoi studi estraendo chimicamente dal corpo dei bacilli della peste un nucleoproteide tossico che iniettato per via sottocutanea, in dosi minime, agli animali sensibili, conferiva loro nel giro di pochi giorni un'immunità attiva di lunga durata e che inoculato all'uomo alla dose di 2 mg provocava fenomeni locali e generali della durata di due giorni senza però l'accompagnamento di apprezzabili effetti collaterali dannosi. Dagli animali da laboratorio ripetutamente vaccinati con piccole dosi e dal cavallo vaccinato con forti dosi era possibile ottenere, dopo qualche tempo, un siero dotato di spiccate proprietà curative (Ricerche sulla vaccinazione degli animali contro la peste bubbonica, in Giorn. della R. Accademia di medicina di Torino, LX [1897], pp. 172-179, 180-182, 382-384). In India il L. e i suoi collaboratori poterono accertare con ricerche sulle scimmie la capacità posseduta dal vaccino di conferire un'immunità attiva, seppure non fu possibile documentarne la durata massima. Poterono allora iniziare una campagna di sieroterapia e di vaccino-profilassi la cui efficacia fu dimostrata dal numero esiguo di esiti infelici. Tuttavia, l'esaurimento dei fondi a disposizione provocò l'interruzione degli studi sul campo dopo soli due mesi

(Risultati delle ricerche fatte in India sulla vaccinazione preventiva contro la peste bubbonica e sulla sieroterapia, in Atti della R. Accademia dei Lincei. Rendiconti, classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, s. 5, VI [1897], 2, pp. 232-239; Sieroterapia e vaccinazioni preventive contro la peste bubbonica, Torino 1899). I buoni risultati ottenuti furono confermati in seguito alle prestazioni effettuate tra il 1898 e il 1900 nell'Arthur Road hospital e negli ospedali di Maratha e di Modikhana, su invito delle autorità indiane (Alcuni appunti sull'uso del siero contro la peste bubbonica, in Riv. d'igiene e sanità pubblica, X [1899], pp. 105-112; Un documento ufficiale e recente sui risultati ottenuti a Bombay, *ibid.*, pp. 495-498; Notizie recenti sulla preparazione e sull'uso del siero antibubbonico, *ibid.*, pp. 720 s.; Poche parole intorno al nostro metodo di vaccinazione contro la peste bubbonica, *ibid.*, XI [1900], pp. 120-122; Note e statistiche nel trattamento profilattico e curativo della peste bubbonica in India, in *Lo Sperimentale*, LIV [1900], pp. 511-520, in collab. con Galeotti). Gli studi condotti in collaborazione con Galeotti sui nucleoproteidi tossici batterici si possono considerare i primi fondamentali contributi chimici e immunochimici alla conoscenza degli antigeni batterici (Intorno all'azione del nucleoproteide estratto dai bacilli della peste bubbonica sul sistema circolatorio, *ibid.*, LII [1898], pp. 5-15; I nucleoproteidi batterici, *ibid.*, LXIII [1909], pp. 777-812).

Indotto dalle ricerche intraprese ad approfondire le sue conoscenze sui meccanismi dell'immunità nelle malattie infettive, esaminò in un'ampia rassegna gli studi condotti sull'argomento e l'impiego della sieroterapia e della vaccinazione preventiva (Immunità per le malattie da infezione. Vaccinazione e sieroterapia, Torino 1897) e studiò sperimentalmente la trasmissione alla prole dell'immunità acquisita, già ipotizzata da P. Ehrlich alla stregua di un carattere ereditario, che ritenne invece possibile solo attraverso il meccanismo del passaggio di sostanze immunizzanti per via placentare (L'immunità acquisita contro i veleni può essere trasmessa dai genitori alla prole? Contributo alle conoscenze sulla trasmissione di caratteri acquisiti. Ricerche sperimentali, in Atti della R. Accademia dei Lincei. Rendiconti, classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, s. 5, XIII [1904], 1, pp. 65-69).

Nel 1910 il L. fu intensamente impegnato in missioni affidategli dal ministero dell'Interno. Nel marzo si recò in Sardegna per studiare, come membro di una commissione della quale facevano parte anche A. Sclavo e B. Gosio, le condizioni sanitarie dell'isola, in particolare del Sassarese, e organizzarvi un'efficace campagna antimalarica. In seguito all'attenta osservazione epidemiologica risultò che la forma malarica allora prevalente era la terzana, contro i poco numerosi casi di perniziosa e quelli di particolare gravità riscontrabili solo in individui indigeni o defedati o irrazionalmente curati. Si decise quindi di istituire nel territorio amministrativamente dipendente da Sassari 14 stazioni sanitarie, delle quali 10 rurali e 4 urbane, in ognuna delle quali il medico responsabile avrebbe dovuto provvedere alla cura della malaria, in particolare, oltre che delle altre malattie, e alla distribuzione dei farmaci; e di integrare la bonifica umana con razionali interventi di bonifica ambientale e con la promozione di una coscienza igienica tra la popolazione (Relazione sommaria della campagna antimalarica nella provincia di Sassari nel 1910, Firenze 1911, in collab. con A. Sclavo - M. Alivia). Nel novembre fu incaricato di studiare anche sperimentalmente la pellagra al fine di individuarne le cause e di mettere in atto misure per operarne la profilassi. Avviate ricerche di ordine biologico-sperimentale e osservazioni statistico-epidemiologiche in varie zone, dopo 2 anni il L. poté giungere ai primi risultati che, in contrasto con le ipotesi parassitaria e tossico-maidica, quest'ultima sostenuta in Italia soprattutto da C. Lombroso, confermavano la concezione già espressa da F. Lussana che all'origine della malattia vi fosse una grave carenza di nutrienti essenziali (Resoconto della Commissione ministeriale per lo studio della pellagra, Udine 1913). Allo scoppio del conflitto mondiale i lavori della Commissione dovettero essere interrotti.

Nominato senatore del Regno il 3 giugno 1911, si adoperò per ottenere l'approvazione di una legge per la costruzione della sede del nuovo istituto di patologia generale di Firenze nell'area del Policlinico di Careggi,

che sarebbe stata iniziata prima della guerra. Dopo aver partecipato nel 1912 a una campagna antimalarica in Anatolia, promossa dal governo turco (Lutte contre la malaria à Dalaman - Anatolia, Cairo 1912, in collab. con G. Minerby - A. Kautzky), ed essersi recato subito dopo in Brasile e in Argentina a studiare la lebbra, la malaria e altre malattie infettive (e nominato per questi suoi contributi professore onorario dell'Università di Buenos Aires), quando in Europa ebbero inizio le ostilità il L., fervente interventista, rivolse la sua attenzione alle condizioni sanitarie dell'esercito (A proposito delle vaccinazioni antitifiche nell'armata e nell'esercito, in *L'igiene moderna*, VII [1914], pp. 97-101). Arruolatosi volontario con l'entrata nel conflitto dell'Italia, prestò servizio al fronte con il grado di maggiore medico: poté così recare il proprio contributo alle misure volte ad arrestare la diffusione delle malattie infettive tra i combattenti (Propaganda sanitaria di guerra: intorno all'organizzazione sanitaria dell'esercito e sulla vaccinazione antitifica e anticolerica, Roma 1916; Sui metodi di saggiare l'attività dei vaccini anti-tifico ed anti-colerico, in *Giorn. di medicina militare*, LXIV [1916], pp. 881-887) e a mettere in atto tra le truppe e le popolazioni civili efficaci difese contro i gas tossici: su quest'ultimo tema fu autore di numerosi lavori, che compendò poi nel volume *Patologia e clinica delle malattie da gas di guerra*, pubblicato a Milano in prima edizione nel 1930 e in successive numerose altre. Promosso sul campo colonnello, ricevette encomi solenni e fu insignito di due croci.

Al termine del conflitto si fece promotore dell'istituzione di un centro di studi fisiopatologici sui gas bellici alle dipendenze del ministero della Guerra, che avrebbe poi diretto fino alla morte. In considerazione delle difficoltà diagnostiche incontrate dai medici in cospetto di casi di tifo esantematico, così diffuso tra i combattenti e in molte popolazioni disagiate e sofferenti per gli eventi bellici, al termine delle ostilità pubblicò *Il dermatifo o tifo petecchiale* (Milano 1919, in collab. con G. Müller e F. Pulgher).

Quando nel 1919 la Commissione per lo studio della pellagra riprese i lavori, poté disporre di un materiale di rilevante importanza fornito dalle conseguenze del profondo sconvolgimento economico e sociale che la guerra aveva provocato in Europa: come il L. fece rilevare, apparve allora del tutto evidente che la causa della malattia fosse riconducibile con certezza all'alimentazione esclusivamente o prevalentemente maidica, malgrado l'impossibilità di attribuirne la responsabilità alla carenza di uno solo o di molteplici nutrienti essenziali (Studi e osservazioni sulla pellagra, in *Lo Sperimentale*, LXXV [1921], pp. 187-276).

Aveva intanto ripreso l'attività didattica e scientifica nel nuovo Istituto fiorentino, la cui costruzione era stata ultimata nel 1923: realizzata secondo criteri moderni e razionali suggeriti dallo stesso L., la struttura fu citata come esempio di istituto modello in una pubblicazione della Rockefeller Foundation, *Methods and problems of medical education*, New York 1928. Tra i numerosi lavori scientifici che dette ancora alle stampe si ricordano qui la trattazione della brucellosi (Maltafieber, in *Handbuch der pathogenen Mikroorganismen*, IV, Jena-Berlin-Wien 1928, pp. 511-584, in collab. con G. Vernoni) e due contributi alla patogenesi, diagnosi, terapia e profilassi delle malattie infettive (Come si contraggono le malattie infettive, Milano 1930, in collab. con S. Ottolenghi et al., e Guida pratica alla diagnosi e alla cura delle infezioni e infestazioni endemiche ed esotiche, ibid. 1936). Del L. debbono ancora essere ricordati il manuale *Igiene della scuola*, Milano 1907 e in seconda edizione 1911, il *Trattato di patologia generale*, pubblicato in prima edizione in 2 volumi a Milano nel 1910 in collaborazione con Galeotti, e *Le malattie infettive nell'uomo e negli animali*, uscito a Milano in prima edizione in 2 volumi nel 1913 e in una seconda ampliata, in 3 volumi, tra il 1922 e il 1923. Raggiunti i limiti di età, lasciò l'insegnamento nel 1932.

Il L. ebbe numerosi incarichi extrauniversitari: nel Consiglio superiore della pubblica istruzione come membro dal 30 giugno 1906 al 9 giugno 1911 e come facente parte della giunta dal 1° luglio 1903 al 30 giugno 1906 e dal 1° luglio 1907 al 30 giugno 1911; nel Consiglio superiore di sanità; nell'Opera nazionale

per la protezione e assistenza agli invalidi di guerra, della quale fu presidente dal 1920 fino alla morte (si veda il suo scritto Dieci anni di assistenza ai minorati di guerra: 1917-1927, Roma 1928); nella Lega italiana per la lotta contro il cancro, della quale fu presidente dal 1925; nel comitato della Croce rossa italiana per la difesa contro i gas della popolazione civile, di cui fu presidente; nella Croce rossa italiana, della quale fu vicepresidente generale. Membro di numerose società e accademie scientifiche, tra le quali l'Accademia dei Lincei, fu insignito di varie onorificenze.

Il L. morì a Marina di Pietrasanta, in Versilia, il 23 sett. 1937.

Fonti e Bibl.: Necr., in Boll. dell'Istituto sieroterapico milanese, XVI (1937), pp. 639 s., 641-649, in Il Policlinico, sez. pratica, XLIV (1937), pp. 2288-2295, in La Riforma sanitaria, LIII (1937), pp. 1757 s. e in Lo Sperimentale, XCI (1937), pp. I-VII. Inoltre: G. Favilli - E. Morelli - P. Gori, L'opera scientifica di A. L. e della sua scuola: 1881-1932, ibid., LXXXVI (1932), pp. 651-700 (contiene l'elenco completo dei lavori pubblicati dal L. e dai suoi allievi fino a quell'anno); E. Savino, La nazione operante, Milano 1934, pp. 292 s.; G. Favilli, A. L., in Dictionary of scientific biography, VIII, New York 1973, pp. 556 s.; E. Tognotti, La malaria in Sardegna, Milano 1996, pp. 34, 97; C. Bevilacqua, Il colera a Trieste, in La geografia delle epidemie di colera in Italia, Cosenza 2002, p. 1188; G.G. Neri Serneri - D. Lippi, La scuola medica dell'Università di Firenze, in L'Università degli studi di Firenze. 1924-2004, Firenze 2004, p. 269; Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte, II, p. 955; Enc. biogr. e bibliogr. "Italiana", A. Malatesta, Ministri, deputati, senatori dal 1848 al 1922, II, p. 120 (s.v. Lustig Piagezzi, A.); Enc. Italiana, XXI, pp. 689 s. S. Arieti