

BIBLIOTECA
LANCISIANA



*A Sua Eccellenza il Com. Domenico Berti
omaggio dell'autore*

LE MALATTIE DEI CLIMI

LA

FEBBRE GIALLA

STUDIO

DEI

Dott. F. CANOVA

DELLO STABILIMENTO IDROTERAPICO DI ANDORNO



Estratto dal Periodico *L'Idrologia e la Climatologia Italiana*



TORINO

STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO FRATELLI POZZO

Via Nizza, N. 12.



LE MALATTIE DEI CLIMI

LA

FEBBRE GIALLA

STUDIO

DEL

Dott. F. CANOVA

DELLO STABILIMENTO IDROTERAPICO DI ANDORNO

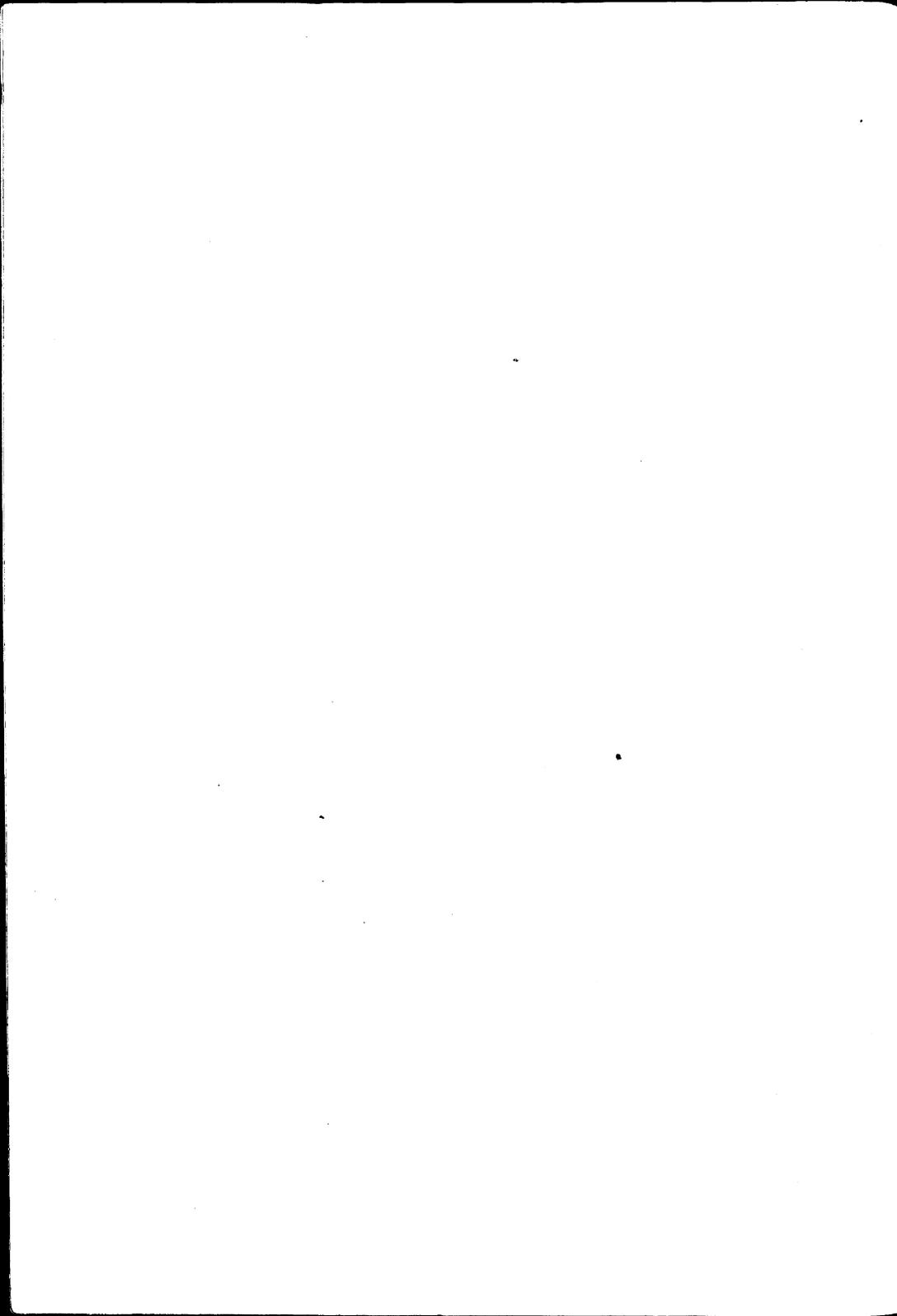
Estratto dal Periodico *L'Idrologia e la Climatologia Italiane*



TORINO

STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO FRATELLI POZZO

Via Nizza, N. 12.



LA FEBBRE GIALLA

Studio del Dott. F. CANOVA dello Stabilimento idroterapico di Andorno.

La febbre gialla, *fièvre jaune*, *fièvre pestilentielle*, *mal* o *maladie de Siam*, *vomissement noir*, *typhus ictérode*, *typhus amaril*, *fièvre adeno-nerveuse*, *fièvre gastrique ataxo-adinamique*, *typhus dei tropici* o dell'America; *gelbefieber*; *yellow fever*; *calentura amarilla*; *vomito negro*, *vomito prieto* — è una malattia infettiva propria dell'America. Essa non si è mai riscontrata nè in Asia, nè in Australia e la sua comparsa in Europa ed in Africa fu puramente accidentale. — L'America settentrionale e specie i suoi Stati posti al Sud si possono considerare come il focolaio d'origine della febbre gialla in una colle Antille. — Dove si sviluppò sempre con maggiore frequenza e gravità si è nella plaga situata sulle rive del golfo del Messico che si estende al Nord fino al Canada ed all'ovest fino alla California, ed il focolaio principale si trova negli Stati vicini alla Luigiana, al Mississippi, all'Alabama, al Texas, alla Florida donde si propagò alla Carolina del Sud, alla Virginia, al Maryland, e nella Nuova Orleans dove, quantunque sia comparsa la prima volta solo nel 1791, divenne endemica e nel secolo nostro fece numerose vittime. Un'altro focolaio principale trovasi alle Antille, quivi secondo le tavole cronologiche di Moreau de Jonnès e di Hirsch si ebbero 27 epidemie alla Martinicca, 17 a S. Domingo, 14 a Bartade, 12 nella Guadalupa e nella Giamaica, 10 a Santa Croce, 8 ad Antigoa, 7 a Dominica, 5 a Cuba, 4 a S. Vincenzo e Granata, una sola a Monserrat, a Nevis, Porto Rico, Tortola e Trinità.

Ma se le epidemie di febbre gialla si ripeterono con maggiore frequenza e gravità, particolarmente in questi ultimi anni dal 1878 al giorno nostro negli Stati del Sud dell'America settentrionale, gli Stati del Nord non ne rimasero però sempre immuni, e quindi noi la vediamo comparire nel 1668 a New-York, nel 1683 a Boston, nel 1699 a Fildelfia ed a Charleston. — Nel secolo XVIII fu frequenti ricomparsa ed

assume caratteri più gravi specialmente nell'ultimo decennio; nel secolo nostro dobbiamo segnalare un numero discreto di epidemie fra cui le più notevoli sono quelle degli anni 1800, 1802, 1803, 1805, 1809, 1819, 1820, 1822, 1848, 1853, 1856, 1865, però il numero delle vittime in questi anni non fu molto grande ed è così che si ebbero a notare solo 36 morti a New York dal 1852 al 1865. — Nel 1888 si verificarono pure due casi letali uno a New York il 12 settembre nella persona del professor Proctor proveniente dalla Florida, l'altro a Brocklin il 25 ottobre nella persona di un capitano marittimo proveniente da San Thomas. — Questi furono però casi isolati nè vennero seguiti da altri.

Nell'America centrale trovansi anche delle regioni in cui la febbre gialla regna endemicamente, così ne sono infestati Honduras, Costarica, Panama. — La si trova pure sulle coste della Colombia ed è endemica a Macaraïbo, Cartagena, Guayara-Caracas e Goro.

Nelle Guiane si verificarono eziandio delle epidemie ma in numero limitato, comparve la prima volta nel 1802 e la seconda volta nel 1850 a Caienna, nel 1793, nel 1800 e nel 1837 si estese da Giorgio Town fino ad Essequibo, alla Nuova Amsterdam ed a Berbia dove regnò più o meno fino al 1846. — Surinam fu colpita nel 1838 e nel 1851, d'allora in poi non s'ebbero altre epidemie.

Dove al giorno nostro questo terribile flagello mena strage si è sulle coste del Brasile e soprattutto a Rio Janeiro, Santos e Bahia. — Al Brasile si manifestò per la prima volta nel 1834, dal 1834 al 1870 s'ebbero 11 epidemie, ma dal 1870 si può dire che la febbre gialla è divenuta endemica non solo sulle coste ma anche nell'interno, essendosi estesa per 150 miglia lungo le rive del fiume Amazone. Fra tutte le epidemie che si svilupparono nel Brasile sono particolarmente notevoli per la loro estensione e per la loro gravità quelle di questi ultimi anni.

Nel novembre e dicembre del 1888 si cominciarono ad osservare dei casi isolati a Rio Janeiro, essi andarono poi man mano aumentando col crescere della temperatura nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, ed il numero delle vittime fu davvero straordinario. Da Rio Janeiro l'epidemia si estese verso il nord e verso il sud lungo il littorale, e furono quindi colpiti i porti di Vittoria, Santos, Rio grande del Sud e Porto Alegre. — Si diffuse pure nell'interno a Desengano (provincia di Rio Janeiro) a Campinas (S. Paolo), nella provincia di Minas Geraes e nella lontana provincia di Matto Grosso. — Nella provincia di Pernambuco situata al Nord la febbre gialla è oggidi considerata come una malattia qualunque. Nell'ottobre e novembre dell'anno scorso si ridestò

nuovamente a Rio Janeiro ed a Santos la febbre gialla e nel dicembre si contavano già da 20 a 30 casi al giorno; questo numero aumentò tanto straordinariamente che nel marzo si ebbero perfino a Rio Janeiro 470 casi in tre giorni con 285 morti.

Nella Repubblica Argentina dobbiamo segnalare le epidemie che colpirono Buenos Ayres e Montevideo nel 1857 e 1858, qualche comparsa fece la febbre gialla anche in questi ultimi anni ma non di grande importanza.

Le coste occidentali dell'America del sud furono assai poco visitate. A Lima fu importata nel 1852 e fece molta strage nel 1854-56-57, ricomparve nel 1868 e 1869 durante i quali anni fu pure segnalata a Callao, di dove si estese a Valparaiso e Santiago.

Come abbiamo detto sul principio, la febbre gialla è una malattia propria dell'America, non venne mai riscontrata in Asia, nè in Australia, ma fece qualche comparsa in Europa ed in Africa venendo quivi trasportata per mezzo dei bastimenti mercantili. — In Spagna e nel Portogallo fece parecchie volte grandi stragi. — In Spagna s'ebbero epidemie nel secolo XVI, nel XVII e XVIII; nel 1800 si manifestò a Cadice a causa di una nave proveniente da Charleston e s'estese a tutta la costa meridionale ed orientale, risali il corso del Guadalquivir fino a Siviglia, invase Granata, Cordova e le città circonvicine. — Dal 1804 al 1810 s'ebbe una nuova invasione, ma più grave fu l'epidemia che nel 1820 e 1821 inferì in Cadice, Xeres, Siviglia e Barcellona. Quest'ultima città venne nuovamente infestata nel 1871 da una nave venuta dalle Antille.

Nel Portogallo fuvvi una prima epidemia a Lisbona nell'anno 1723, ma più rimarchevoli sono quelle del secolo nostro e più di tutte quella del 1857, durante la quale s'ebbero 5662 morti su 13,757 colpiti.

L'Italia nostra non andò immune quantunque si abbia a notare una sola invasione e non molto grave a Livorno nel 1804.

Nell'Africa il vomito negro si sviluppò talvolta sulla costa occidentale e nelle isole adiacenti; nel Senegal ed in Sierra-Leone nel secolo scorso e nel nostro. A Gorea ed a S. Luigi inferì negli anni 1830, 1837, 1839, 1856, 1859, 1867, 1869, 1872 e nel 1878 nel quale ultimo anno si debbono segnalare numerose vittime, fra cui cinque medici francesi che morirono mentre coraggiosamente prestavano i necessari soccorsi agli infermi. La costa di Sierra-Leone fu colpita più spesso e più gravemente che non il Senegal e fra tutte, l'epidemia del 1876 fu la più terribile. La costa degli Schiavoni e dei Yamba è pure frequentemente visitata dalla febbre gialla. — È degno di nota che Madera fu sempre preservata, mentre nelle Canarie si ebbero parecchie invasioni nel secolo scorso

negli anni 1701, 1771, 1772 e nel secolo nostro nel 1810, 1811, 1828, 1846, 1847, 1862.

Nelle isole del Capo verde comparve nel 1845 e nel 1873. Nell'isola dell'Ascensione una volta sola nel 1823.

Eziologia. — Che la febbre gialla sia una malattia infettiva al giorno d'oggi non v'ha chi metta dubbio, ma quale ne sia il germe specifico nello stato attuale della scienza non si può asserire. — Non è che siano mancati gli studi e le ricerche in proposito, ma pur troppo questi studi e queste ricerche non condussero ancora ad un definitivo risultato.

Nel 1883 il dott. B. Lacerda pel primo credette d'aver trovato il microrganismo specifico della malattia. Egli pubblicò d'aver scoperto sia nei liquidi, sia negli organi degli ammalati colpiti dal tifo amarillo un bacterio speciale che avrebbe avuto la proprietà di cambiare colore nel corso della sua evoluzione, e, mentre era giallo d'oro a principio, diventava in seguito di colore nero, di qui, secondo quell'autore, la tinta itterica e brunastra degli ammalati. Cornil e Babes che ebbero agio di esaminare dei pezzi di fegato e di reni conservati nell'alcool ed a loro inviati dal Lacerda, non poterono riscontrare il bacterio in questione, essi ritengono essere il Lacerda caduto in errore per avere creduto bacteri forse dei corpi estranei o forse del pigmento. Del resto il Lacerda stesso non insistette sopra la sua pretesa scoperta ed accettò in seguito i risultati ottenuti da altri autori.

Nel 1884 il professor Domingos Freire fece presentare all'Accademia di Parigi un lavoro in cui rendeva conto dei risultati di numerose ricerche da lui fatte ed in cui annunciava di avere trovato un parassita vegetale detto *crypto-coccus xantho-genicus* nei liquidi secreti degli ammalati. A questo microrganismo egli attribuiva l'origine della febbre gialla. Tale piccolo cocco ora si riscontrebbe in mucchi ed ora in catene, esso verrebbe colorato coi vari colori d'anilina, si svilupperebbe in tutti i sustrati nutrienti, e nell'agar assumerebbe la forma di un chiodo di colore bianco la cui capocchia più tardi si svilupperebbe alla superficie del substrato sotto forma di doppia ascia, sempre conservando una tinta bianca simile a quella della biacca. Tale microrganismo, secondo Freire, avrebbe la proprietà di produrre due pigmenti i quali si rendono più evidenti nelle colture in gelatina; un pigmento sarebbe di colore giallo e solubile, donde la tinta giallognola della cute dei pazienti, l'altro pigmento di colore nero si troverebbe nei vomiti. L'autore dice pure di avere ottenuto dalle sue colture delle tossine,

e con queste, come con le altre colture, sarebbe riuscito a riprodurre la malattia nei conigli. — Di più egli asseriva che questo microrganismo ha una grande resistenza vitale, e che si trova nel suolo dei cimiteri e delle città che sono infette dalla febbre gialla. Ma Cornil e Babes che esaminarono i disegni uniti al lavoro del Freire rilevarono che invece dei cocchi sono rappresentati dei corpuscoli accidentali. Così pure P. Gibier che fece delle ricerche all'Avana nel 1888 nega l'esistenza del cripto-cocco di Freire. Finlay e Delgado all'Avana e Matiengo a Vera Cruz avrebbero invece trovato colture simili a quelle del Freire. Ranzé e Maurel medici della marina francese avrebbero pure riscontrati dei microrganismi particolari, dei quali però non venne fatto uno studio sufficiente.

Stenberg, incaricato dal Governo degli Stati Uniti di controllare le ricerche di Freire, non riuscì a trovare il microrganismo di cui parla questo autore. Egli, esaminando il sangue, il contenuto del fegato e dei reni, dello stomaco e dell'intestino, ottenne colle colture un batterio che identificò col *bacterium coli commune*. — È bensì vero che in qualche caso nei capillari renali riscontrò certi bacilli corti riuniti a catena simili a quelli descritti da Babes e Lacerda, ma respinse come già aveva fatto il Babes ogni rapporto eziologico fra essi ed il tifo amarillo.

Dalle ricerche sue Stenberg, conchiude che la malattia è prodotta da un microrganismo e non da un veleno, come da taluno era stato asserito, ma quale sia questo microrganismo finora noi ignoriamo. — Egli insiste opportunamente sul fatto che è indispensabile rifare coi progressi della moderna scienza batteriologica delle ricerche accurate, e ritiene che queste debbono portarsi specialmente sul tubo gastro enterico ed essere necessario che il materiale venga tolto dai cadaveri subito dopo morte.

Come abbiamo sopra accennato, Babes nega pure l'esistenza del cripto-cocco di Freire; egli trovò nel fegato e nei reni, nel tessuto interstiziale e rispettivamente nei glomeruli e nei canalicoli oriniferi e nelle pareti vasali certi bastoncini con spore terminali, ma però non si crede autorizzato di riferire ad essi la causa della febbre gialla. Gibier nega la presenza dei microrganismi nel sangue, nell'urina, nel liquido pericardico, trovò invece ripieni di microbi il contenuto intestinale e le masse vomitate. Queste masse non presentavano proprietà molto tossiche; una specie di batteri da esse isolata produrrebbe colorazione nera nei mezzi di coltura, portata nel duodeno delle cavie darebbe luogo ad un'inflammazione sanguinolenta mortale, con formazione di materia nera.

Tale si è lo stato attuale della scienza nell'eziologia della febbre gialla. Speriamo che gli studi ulteriori possano presto svelarci quale sia la vera natura del microrganismo specifico. — Vediamo quali condizioni siano necessarie allo sviluppo della malattia.

La febbre gialla per svilupparsi e dare luogo ad epidemie ha bisogno di circostanze speciali che hanno rapporto stretto sia col clima che colle condizioni del suolo nonchè colle condizioni individuali. Se noi ci facciamo a considerare quali sono i paesi in cui essa domina endemicamente e quelli in cui le epidemie si sviluppano più di frequente, vediamo che sono regioni in cui s'ha una temperatura elevata ed un grado di umidità assoluta notevole. Si può dire che la febbre gialla è una malattia delle città poste sia sulle coste del mare sia lungo le rive dei fiumi, ed in queste città sono sempre i quartieri poveri, dove le condizioni igieniche sia per quanto concerne la pulizia che per quanto riguarda l'alimentazione lasciano molto a desiderare, che pagano al terribile morbo il massimo tributo; del resto ciò è quanto si osserva in ogni malattia infettiva epidemica.

Da alcuni epidemiologi si sostiene che esista un certo antagonismo fra la febbre gialla e la febbre malarica e ciò i medesimi appoggiano sull'osservazione che a Nuova Orleans i paesi situati lungo una delle rive del Mississippi sono colpiti dalla malaria, e quelli della riva opposta sono infestati dalla febbre gialla, e dal fatto che dove regna l'una l'altra mancherebbe. Questo concetto già *a priori* non sembra molto verosimile; senza negare in modo assoluto la possibilità che una malattia infettiva pregressa possa dare una relativa immunità per un'altra, ci sembra però poco probabile lo attribuire all'esistenza di endemia di malaria e rispettivamente di febbre gialla la mancanza di quest'ultima o della prima. Noi non abbiamo nella scienza esempi positivi di qualche malattia endemica che per la sua presenza in una data località renda impossibile lo sviluppo endemico di un'altra infezione. D'altra parte si può seriamente dubitare dell'esattezza di quelle osservazioni, poichè si potrebbero ai fatti, dai quali si vorrebbe dedurre questo antagonismo, contraporre molti altri che provano l'esistenza simultanea di entrambe le malattie allo stato endemico, basti citare a tale scopo le Antille, culla, si può dire, della febbre gialla, e dove la malaria esiste in modo endemico diffusa in tutte le regioni. Chè se le osservazioni sopraccennate sono vere non si può attribuire il fatto che od al caso od alla mancanza del trasporto del germe od alla mancanza delle condizioni necessarie per lo sviluppo di questo.

Si può pure affermare, analogamente a quanto sappiamo avvenire

per la malaria, che la febbre gialla non suole dare luogo ad epidemie sulle alture, così noi vediamo che la città di Laguna nell'isola di Teneriffa fu sempre risparmiata dalle epidemie che invasero detta isola e ciò devesi certo attribuire alla sua posizione elevata (600 m.) ed alle condizioni del suolo che conseguentemente ne derivano. Lo stesso fatto venne verificato in tutti i paesi infetti ed in quelli in cui venne importata. Si può in tesi generale ritenere che il limite massimo della propagazione sia a mille metri sul livello del mare. Tuttavia si citano come eccezione dei casi della malattia in paesi con elevazione maggiore, come ad Orizaba a 1240 m. e così sull'altipiano di Anahuac a Gialappa (1330), a Peroti (2380), al Messico (2280).

In quanto all'influenza delle stagioni risulta dai fatti epidemiologici che l'estate e l'autunno, come quelle durante le quali s'ha un maggiore e più prolungato grado di calore e d'umidità, sono le più favorevoli alle condizioni di esistenza ectogena del germe specifico della malattia e quindi anche del suo diffondersi epidemico; durante l'inverno e la primavera le epidemie o s'arrestano o diminuiscono notevolmente di intensità.

Viene pure affermato che i venti del sud e dell'est sono favorevoli alle epidemie, mentre quelli del nord e dell'ovest sono contrari. Questa opinione, la quale attribuirebbe tanta importanza ai venti nel modo di comportarsi di una malattia infettiva diffusiva come la febbre gialla, non viene più confermata da quanto oggidi noi conosciamo relativamente all'influenza dei venti sul diffondersi epidemico di una data infezione. Oggidi è bene assodato che i venti hanno poca importanza come mezzo di diffusione di germi patogeni, e che la loro azione si riduce a tale riguardo essenzialmente a quella dei fattori metereologici che portano con sè i vari venti, ed all'influenza che questi fattori possono avere sia sopra le condizioni locali, sia anche sopra la predisposizione individuale. Il diffondersi epidemico di una data infezione è sempre un fatto così complesso che il volere ammettere un'azione specifica spiccata dei venti, nel senso interpretato dagli antichi igienisti, non è più assolutamente sostenibile. Sarebbero perciò necessarie osservazioni accurate le quali esaminassero minutamente tutti gli altri fenomeni che contemporaneamente allo spirare di un dato vento entrano in funzione, onde determinare se effettivamente e quale importanza i venti possano avere sopra le epidemie della febbre gialla.

Ma oltre alle condizioni di luogo e di tempo anche quelle individuali hanno un valore grande nel determinare lo sviluppo della malattia. E prima di tutto noi dobbiamo notare come fatto costante che la razza nera è quella che resta meno colpita dal tifo amarillo, e ciò venne

osservato sia nelle epidemie che colpirono gli Stati Uniti del Nord e del Sud, sia in quelle che funestarono il Messico, Vera Cruz, la Nuova Orleans, le Antille, il Brasile; si ripete qui la stessa relativa immunità che la razza nera ha per la malaria. Però nei paesi situati sulle coste occidentali dell'Africa, dove la malattia comparve nel secolo scorso e dove divenne endemica, si notarono epidemie che furono assai funeste anche per i neri.

È difficile rintracciare la causa di questa differente resistenza dei mori dell'Africa e di quelli dell'America-di fronte alla febbre gialla. Probabilmente entrano in campo sia dei fatti antichi di razza, forse anche una specie di vaccinazione tramandata di generazione in generazione nei paesi dell'America, dove la malattia regna da tempo indeterminato ma certo d'origine molto antica.

La razza mulatta sembra presenti delle differenze per quanto concerne la predisposizione ad ammalare di febbre gialla a seconda che l'incrociamiento avviene fra razze affatto disparate o razze aventi punti di affinità, così noi vediamo che i prodotti provenienti dall'unione dei neri cogli anglo-sassoni hanno una minore resistenza vitale ed una maggiore predisposizione alle infezioni in genere che non quelli derivanti dall'accoppiamento dei neri cogli spagnuoli e coi portoghesi.

La relativa immunità di alcuni incrociamenti della razza mulatta può dipendere da un riuscito incrocio per cui i prodotti vengono ad acquistare i caratteri di robustezza dei genitori da un adattamento al clima, in terzo luogo da una relativa immunità conferita da accessi leggieri della malattia felicemente superati e da una scelta naturale gradatamente avvenuta.

La razza bianca è quella che viene maggiormente colpita, e qui pure si notano delle differenze, poichè è dimostrato che gli abitanti dei paesi in cui si sviluppano le epidemie godono di un'immunità molto superiore che non quelli che arrivano da altre contrade, e questi ultimi sono tanto più facilmente colpiti quanto minore è il tempo da che soggiornano nelle regioni infestate. Questo fatto venne con tutta evidenza dimostrato nell'epidemia che si sviluppò a Rio Janeiro nel 1876, durante la quale su 1596 colpiti appena un decimo contava due anni di residenza nella città.

È degno di nota che, contrariamente a quanto si osserva nei paesi infetti dell'America del Nord, al Brasile i Francesi e gli Italiani pagano alla febbre gialla un tributo maggiore che non gli abitanti del Nord dell'Europa e gli Americani degli Stati Uniti; i Portoghesi, gli Spagnuoli e soprattutto i Brasiliani sono quasi sempre risparmiati.

Ciò con tutta probabilità dipende da cause svariate che possono avere un rapporto sia colle maggiori o minori fatiche, sia col genere di occupazioni che espongono più o meno facilmente all'infezione, sia col regime di vita più o meno igienico; l'immunità quasi assoluta dei Portoghesi e degli Spagnuoli è poi certo in rapporto col fatto che essi non appartengono alla razza latina pura, anzi originariamente non sono veri Ariani, poichè s'hanno motivi sufficienti per credere che siano di un sangue africano o atlantico, di più a traverso i secoli ebbero rapporti continui coll'Africa, onde si acclimatano più facilmente che non gli altri popoli nei paesi intertropicali.

Per quanto riguarda il sesso possiamo dire che gli uomini sono più facilmente attaccati che non le donne e ciò in rapporto col genere di vita che conducono e che li espone più facilmente alle cause del contagio, e ne aumenta la predisposizione individuale (specie i lavori muscolari attivi, ecc.), di più nei vecchi e nei lattanti la malattia è rara. Si dice pure che il genere delle occupazioni abbia influenza sulla possibilità di contrarre la malattia; così sarebbero più colpiti i fornai, i cuochi, i fabbri mentre altre professioni, come i macellai, i conciatori di pelle godrebbero d'una relativa immunità.

Possiamo per la febbre gialla dire che, superata una volta la malattia, difficilmente si ripete nello stesso individuo, sempre che esso continui a vivere nei paesi dove il morbo regna endemico, perchè se esso si porta in climi differenti per qualche tempo, l'immunità cessa ed il ritornare nei paesi infetti è altrettanto pericoloso quanto per coloro che arrivano la prima volta, solo l'acclimatazione in questo caso si fa più presto.

Come avvenga l'infezione noi non sappiamo sicuramente, è verosimile dalle alterazioni che si riscontrano negli ammalati, alterazioni che colpiscono più specialmente il tubo gastro enterico, che il germe venga introdotto nell'organismo per la via orale, come sappiamo avvenire per il tifo e per il colera.

Una volta introdotto nell'organismo il germe quando trovi le condizioni favorevoli di predisposizione individuale si moltiplica e dà luogo all'infezione generale. In che cosa consistono le predisposizioni locali degli organi digerenti per lo sviluppo del morbo ancora non è ben noto, sembra però fuori di discussione che tutte quelle circostanze le quali pongono in condizioni anormali i nostri organi digerenti favoriscano ed occasionino lo svolgersi della malattia. Il fatto però che anche delle persone completamente sane possono venire colpite dal morbo prova che in condizioni normali del tubo gastro enterico l'infezione si può produrre: nè questo è per le malattie infettive gastro-intestinali un

fatto nuovo. Noi sappiamo, ad esempio, che persone normali possono prendere il colèra; il germe colerigeno il quale dal succo gastrico viene di solito distrutto riesce in tali casi a passare inalterato nell'intestino ed a moltiplicarsi. Ciò si osserva particolarmente allorquando il succo gastrico viene ad avere una debolissima acidità come avviene nelle ore del mattino, quando fin sul tardi si rimane digiuni, oppure quando si beve a stomaco vuoto e così via. È verosimile il supporre che qualche cosa di analogo avvenga pel germe non ancora conosciuto della febbre gialla.

Dalla maggiore o minore proliferazione del microorganismo dipende certamente la gravità della malattia, non che le variazioni della sintomatologia che andremo ora a trattare.

Sintomatologia. — Quantunque vi siano alcuni autori come La Roche, Alvarenza che ammettono varie forme di febbre gialla, tuttavia dobbiamo ritenere che le variazioni che si riscontrano nei diversi casi non sono che di grado, e possono avere rapporto sia coll'intensità dell'infezione sia colle condizioni esterne ed individuali che influiscono più o meno favorevolmente allo sviluppo del germe infettivo.

Queste variazioni possono, secondo alcuni autori, dare luogo a tre tipi, uno leggiero, uno di media gravità ed il terzo del tutto grave; a questi se ne può aggiungere però un quarto che puossi chiamare tipo fulminante, poichè vi sono casi che nel volgere di poche ore producono la morte dei colpiti senza che i sintomi essenziali della malattia abbiano il tempo di tutti manifestarsi.

In tutte le malattie infettive abbiamo sempre a notare un periodo di incubazione, che è quel periodo che scorre dal momento in cui il germe viene introdotto nell'organismo a quello in cui scoppiano i sintomi del morbo.

Sulla durata di questo periodo nella febbre gialla sono discordi gli autori, e mentre Bally, Andonard, Dutronleau, Mélier parlano di tre a sei giorni, Perreira, Donnet, Blair dicono che l'incubazione può durare fino a quattordici giorni; e Woodward ammette che possa prolungarsi per venticinque ed anche trenta giorni. Al periodo di incubazione tiene dietro il periodo d'invasione il quale o può essere brusco oppure essere preceduto da prodromi come avviene, secondo, Dutronleau, in un quinto dei casi, mentre negli altri quattro quinti il periodo prodromico manca.

Al periodo prodromico, quando esiste, appartengono una serie di fenomeni variatissima.

Fra questi sono particolarmente degni di nota un senso di malessere indefinibile che può cominciare uno, due o tre giorni prima del

manifestarsi della malattia, un dolore di capo vario per la durata e per l'intensità, dolori vaghi generali e specie articolari, è soprattutto da notare un dolore intenso alla regione lombare irraggiantesi alle estremità inferiori; talvolta un'irriquietezza, ed una sovraccitazione notevole, talaltra un senso di benessere e di gaiezza anormale, insonnia, o sonno accompagnato da sogni spaventosi, diminuzione delle forze, secchezza della pelle, anoressia, flatulenza, digestione lenta, difficile, alito caldo, puzzolente, stitichezza ostinata, accompagnata da coliche, urine scarse, rosse. Carre notò l'orticaria nel periodo precedente la febbre gialla, Moreau de Jonnés ed altri autori accennano ad una sensazione subiettiva di odori disagiati.

Come si vede nel periodo prodromico noi non abbiamo alcun sintomo ben caratteristico della malattia poichè i sintomi accennati si può dire che precedono quasi sempre l'invasione di altre malattie.

La malattia però nella generalità dei casi si manifesta bruscamente e secondo molti autori comincia più spesso di notte o nelle prime ore del mattino con un brivido di freddo, che non è costante e differisce assai a seconda dei casi, ora è violento ed accompagnato da vomito, ora è poco intenso e di breve durata, ora è isolato ed ora si ripete nel periodo febbrile: in questo caso è sempre segno di gravità.

Col brivido di freddo s'accompagna una cefalalgia frontale e supra-orbitaria, senso doloroso dei globi oculari, la cefalalgia è tanto più intensa quanto più grave è la malattia, inoltre si hanno dolori all'epigastrio, dolori lombari e sacrali, dolori articolari e muscolari specialmente agli arti inferiori. Il polso è pieno, duro, frequente, in rapporto colla temperatura che è elevata e raggiunge non raramente i 40°-41°. La faccia diviene rapidamente ed intensamente arrossata, gli occhi sono iniettati e brillanti, umidi, talvolta lagrimanti. La pelle calda, ruvida, talvolta si copre di sudore che o segna il periodo della defervescenza, oppure si alterna con la secchezza ed allora è sempre un sintomo di notevole gravità.

Nell'uomo lo scroto, nella donna le grandi labbra, in entrambi il contorno dell'ano presentano un colore rosso eritematoso che se non è patognomonico della febbre gialla si mostra però con grande frequenza durante la sua evoluzione.

Le gengive si coprono ordinariamente di un leggero strato fuliginoso; la lingua è bianca, umida al centro, rossa sui margini.

La sete in generale è moderata, ma talora ardente. S'hanno vomiti rari e poco abbondanti, composti dalle bevande ingeste unite ad un po' di bile.

Nulla di rimarchevole s'ha nell'addome all'infuori della stitichezza ostinata seguita talvolta da diarrea. Le urine presentano i caratteri delle urine febrili ordinarie.

Questi sono i sintomi che caratterizzano la febbre gialla nel primo periodo, il quale può durare da due a quattro giorni. Ad esso subentra il periodo della remissione la quale può essere reale ed allora s'ha una vera crisi caratterizzata dall'abbassamento della temperatura, fino allo stato normale, da un sudore profuso e l'ammalato entra in convalescenza, altre volte invece la remissione non è che apparente, ad essa sussegue un periodo adinamico, durante il quale possiamo osservare i fenomeni seguenti:

Il polso che dapprima era forte e frequente, si fa debole, tardo ed irregolare, la temperatura s'abbassa ma non fino allo stato normale, i dolori del capo, del tronco e degli arti diminuiscono, la faccia perde il suo rossore, diviene pallida e talora prende una tinta giallastra, la lingua diviene spessa, secca, e presenta delle piccole screpolature; la sete diminuisce dapprima, ma in seguito si fa più intensa; il vomito che finora è stato raro, e solo di sostanze alimentari, si fa più frequente ed insistente ed assume il carattere prettamente biliare; la costipazione cessa per dare luogo a diarrea più o meno profusa. Le urine si fanno più abbondanti e contengono dell'albumina. Dopo due o tre giorni di questo stato adinamico sopravvengono frequentemente delle piccole emorragie sia per la bocca che per il naso come pure per l'ano, e per gli organi genitali, talvolta per gli occhi o gli orecchi. Tali emorragie sono sotto la dipendenza d'un'alterazione profonda del sangue, il quale è momentaneamente inetto al mantenimento della vita regolare; desse si possono avere sia nelle forme leggieri che nelle gravi, come possono mancare in entrambe.

Un carattere proprio delle forme gravi, che appare fin dal principio della malattia, e che io stesso ebbi a verificare in qualcuno dei casi da me osservati si è un'odore particolare cadaverico che esala dal corpo dei poveri pazienti. Il dott. Stone in Woodville nel 1854 dice d'averlo notato quattordici giorni prima della malattia, e Dunlop l'avrebbe ancora sentito otto giorni dopo negli abiti.

Abbiamo ancora dei fenomeni cerebrali più o meno accentuati a seconda della maggiore o minore gravezza dell'attacco, e sono caratterizzati da allucinazioni, da eccitazione e talora da delirio in contrasto collo stato adinamico generale.

Questo secondo periodo dura pur esso da tre a quattro giorni e se la malattia s'avvia verso la guarigione si nota un miglioramento

in tutti i sintomi, la temperatura s'abbassa allo stato normale, il polso si regolarizza, il vomito cessa, la cute da arida e secca che era si ricopre di sudore; l'agitazione si calma, l'insonnia diminuisce sebbene qualche volta anche nei casi favorevoli possa persistere e necessiti l'uso di qualche soporifero; insomma l'ammalato risente un certo indizio sicuro del suo avviarsi verso la convalescenza; ma il più delle volte a questo tiene dietro un'altro periodo molto più grave e con fenomeni molto più accentuati.

La temperatura che durante la remissione s'è sempre mantenuta sui 38°, 38°,5 gradi si eleva di nuovo a 39°, 39°,5, il polso diviene lento, debole, irregolare, la respirazione si fa superficiale, frequente, intercisa, accompagnata da singhiozzo. La cefalalgia, la rachialgia, i dolori articolari ed i dolori all'epigastrio aumentano di nuovo di intensità, l'agitazione cerebrale si ridesta, donde delirio che può essere furioso o tranquillo, triste o gaio, accompagnato da grida, dal digrignare dei denti e da un'irrequietezza straordinaria, altre volte si nota un'apatia grande, uno stato di stupore, di indifferenza e di incoscienza del proprio stato, e non di rado un vero coma.

La faccia che era rossa dapprima, pallida nel periodo di remissione, prende un aspetto d'ansia spaventevole, di sofferenza indicibile. La lingua diviene arida, asciutta e si ricopre di una densa fuligine, come pure le labbra e le gengive che si rammolliscono e spesso s'ulcerano. La sete si fa viva, ardente, le sostanze ingeste vengono immediatamente rese, dapprima con conati dolorosi, in seguito le materie escono dalla bocca e dal naso senza alcun sforzo.

Le sostanze del vomito nel primo e secondo periodo sono biancastre o leggermente colorate dalla bile, in questo periodo invece prendono un aspetto nerastro poichè sono commiste a sangue, talora il vomito manca ed all'autopsia in questo caso si riscontra il ventricolo ripieno di un liquido di colore nero formato apparentemente da sangue decomposto. Le emorragie si fanno sempre più abbondanti senza che si possa ad esse mettere alcun freno.

La costipazione persiste, altre volte s'ha diarrea profusa, le feci prendono una tinta nerastra, in qualche caso però come ebbi occasione di notare due volte in individui da me curati, desse si presentano con una tinta cretacea del tutto simile a quella delle materie degli individui affetti da catarro gastro-duodenale. Le urine che nel periodo remissivo si erano fatte un po' abbondanti e contenevano della albumina, divengono in questo periodo assai scarse, e si presentano intensamente colorate per la dissoluzione in esse delle sostanze coloranti

della bile, talora s'ha completa anuria che produce sofferenze terribili ai poveri infermi.

Ullersperger descrisse la lipuria. La pelle che era arida e scottante si ricopre di un sudore freddo vischioso, ed ordinariamente prende una tinta itterica d'intensità varia a seconda dei vari casi. Talora presenta delle macchie ecchimotiche in parecchi punti, altre volte degli esantemi in forma di roseola, orticaria, delle bolle, delle pustole o delle petecchie, nonchè delle escoriazioni che si trasformano facilmente in placche gangrenose nelle parti che sopportano delle pressioni. Il cuore ed i polmoni non presentano alterazioni particolari, solo il primo diviene fiacco, debole assai, nei secondi s'hanno ben presto sintomi di catarro da stasi, il fegato e la milza possono presentare il loro volume alquanto ingrandito.

In qualche epidemia si osservò una particolare tendenza all'infiammazione della parotide susseguita da suppurazione, nonchè alla produzione di numerosi furuncoli.

Questo periodo si termina pressochè costantemente colla morte la quale può avvenire o per collasso o talora per uremia, conseguenza dell'anuria; non mancano però casi di guarigione sebbene assai rari.

Come abbiamo detto a principio abbiamo oltre ai tre descritti un quarto tipo di febbre gialla che si può dire fulminante poichè produce la morte dei colpiti con la stessa rapidità del colera o della febbre pernicioso palustre. In questo tipo il brivido di freddo è poco intenso come pure poco rimarchevoli sono la cefalalgia e la lombagine, la faccia è rossa, gli occhi sono iniettati, la lingua diviene rapidamente secca, asciutta; la sete talora manca, altre volte è moderata ed altre intensa, la pelle è secca, arida, scottante, il polso dapprima duro, rapido, irregolare; la respirazione superficiale, ineguale; s'ha il vomito subito di sostanze nere, in breve ora questi sintomi aumentano di intensità e danno passaggio ad uno stato adinamico marcatissimo sia per la debolezza del polso, sia per la prostrazione straordinaria che appare sul volto inebetito del paziente, il quale muore ordinariamente in stato di collasso algido, quantunque alcune volte si possa notare uno stato congestizio, delirante. I tipi che siamo venuti descrivendo presentano poi una varietà straordinaria a seconda dei vari individui colpiti, a seconda dei paesi, delle stagioni e dei caratteri speciali dell'epidemia e di mille altri fattori che è impossibile determinare, avviene per la febbre gialla ciò che succede pel colera, pel vaiuolo ed in generale per tutte le malattie epidemiche che presentano dei caratteri speciali a seconda delle varie epidemie.

Per quanto riguarda l'esito della malattia abbiamo già avuto l'occasione di accennare che se la malattia si limita al primo stadio passa rapidamente alla guarigione, nel secondo stadio questo non avviene che nella metà dei casi, e quando s'ha il terzo stadio allora si calcola che la mortalità raggiunge il 75 %.

Quando la malattia ha un' esito favorevole la convalescenza è molto lenta e richiede sempre molti riguardi, specialmente per quanto concerne l'alimentazione, rimanendo lo stomaco assai sensibile, e la digestione essendo molto lenta e laboriosa.

Anatomia patologica. — La rigidità cadaverica compare prestissimo ed in modo assai pronunziato. Il colorito della cute è giallastro più o meno marcato, aumenta l'intensità del colore quasi sempre anche dopo la morte, tale tinta si rinviene pure nel tessuto cellulare sottocutaneo non che nei trasudati delle cavità sierose, nei coaguli sanguigni del cuore ed in altri organi. Si trovano non raramente delle alterazioni come petecchie, grandi ecchimosi, esantemi vescicolari e pustolosi, forme scarlattinose e risipolacee, furuncoli e distruzioni gangrenose come ebbi a notare in uno dei casi da me osservati. Le emorragie che si riscontrano sulla cute si possono pure riscontrare in tutti gli organi interni non che negli eventuali trasudati ed essudati. Nel cervello e nel midollo spinale non si trovano alterazioni particolari all'infuori di un certo grado di iperemia; Bally e Cartwright dicono che hanno quasi sempre rinvenuta infiammata l'aracnoidea e nella regione lombare e sacrale una certa quantità d'essudato.

Cartwright dice pure di avere osservata un'infiammazione specifica del neurilemma del plesso celiaco ed epatico, però tale alterazione si può riscontrare in altre malattie mentre può mancare nella febbre gialla.

Il cuore si presenta pallido flacido in via di degenerazione grassa, il sangue in esso contenuto è generalmente fluido e di colore giallognolo, come giallastri pure sono gli eventuali coaguli, così pure il liquido sieroso contenuto nel pericardio il quale talvolta ha una tinta sanguinolenta. Nei polmoni non si trovano alterazioni particolari, s'hanno qualche volta degli infarti emorragici e nelle pleure delle ecchimosi, qualche rara volta dei trasudati sierosi nel cavo delle pleure.

Crevaux avrebbe osservata la degenerazione adiposa nei capillari delle gengive e negli epiteli della mucosa orale. Sulla mucosa gastroenterica troviamo particolarmente iniettati i vasi venosi non che emorragie unite ad erosioni superficiali, di più si trova spesso sia nel ventricolo che nell'intestino una certa quantità di liquido di colore nerastro.

Nei reni si riscontra una certa tumefazione della sostanza corticale con parziale degenerazione grassa.

Talvolta s'osservano emorragie e talvolta piccoli ascessi — anche sulla mucosa delle vie urinarie, nella ovaia e nella mucosa uterina si notano spesso emorragie.

Diagnosi. — La diagnosi della febbre gialla, a tutta prima sembra abbastanza facile, tuttavia vi sono delle forme con cui si può talora confondere; fra queste abbiamo la febbre biliare melanurica, la febbre remittente biliare, la tifoidea biliare, la febbre a ricadute, l'epatite febbrile e l'ittero grave.

Dalla febbre biliare melanurica si distingue prima dal fatto che il prolungato soggiorno nei paesi caldi, mentre predispone ad essa, dà una certa immunità invece per la febbre gialla; questa nella massima parte dei casi scoppia bruscamente, quella invece è sempre preceduta da numerosi e frequenti accessi di febbre palustre; nella febbre gialla l'ittero non appare che nel decorso della malattia verso il terzo giorno, nella febbre biliare melanurica invece l'ittero compare subito col primo accesso; il decorso in questa è intermittente o remittente, la cefalalgia, il polso, le urine, i vomiti seguono queste variazioni, nella febbre gialla il decorso è continuo durante due, tre, quattro giorni, il periodo della remissione è molto marcato nei casi gravi, fugace invece nei casi leggieri, il polso è al principio pieno, regolare, si fa molto depressibile, lento ed irregolare in seguito, la cefalalgia persiste fino alla fine del periodo infiammatorio per uno o due giorni. — La faccia è abbattuta, giallastra, come pure gialle sono le congiuntive nella febbre biliare, nella febbre gialla invece la faccia è arrossata, le congiuntive sono iniettate, gli occhi brillanti. In questa i dolori lombari, quantunque siano talora molto violenti però non si estendono in cintura, la regione epatica è indolente al tatto, si hanno dolori vivi nelle membra e particolarmente nei polpacci, in quella invece i dolori del tronco sono in cintura, la regione epatica e l'epigastria sono estremamente dolenti al semplice contatto.

I vomiti nella febbre gialla al principio sono poco frequenti e non sono di natura biliare, nella febbre biliare melanurica, sono invece di natura biliare, di colore verde molto marcato, e cominciano coll'accesso per diminuire con esso e riprendere in seguito, sono quasi sempre accompagnati da una diarrea pure di natura biliare.

La lingua nella febbre gialla è bianca in sul mezzo, rossa ai bordi, nella febbre melanurica invece è umida, coperta di uno spesso intonaco biancastro, mai arrossata ai margini.

In questa le orine sono di colore nero fin dal principio, nella febbre gialla hanno l'aspetto delle orine febbrili, di più sono poco abbondanti.

La temperatura in questa non subisce variazioni per l'uso del chinino, in quella invece la temperatura diminuisce sotto l'azione di questo antitermico.

Nella febbre gialla abbiamo l'intonaco gengivale e l'eritema scrotale, che mancano nell'altra forma. — La febbre biliare melanurica presenta frequentemente delle recidive, nella febbre gialla queste sono assai rare.

Le differenze fra la febbre remittente biliare e la febbre gialla sono abbastanza notevoli, mentre questa può colpire gli individui fin dai primi giorni che arrivano nei paesi infetti, quella invece essendo di natura malarica, attacca tanto più violentemente quanto maggiore è il tempo che si è soggetti all'impaludismo; d'altra parte non si trasmette da uomo a uomo come la febbre gialla, infine la successione dei sintomi e la temperatura subiscono particolari differenze coll'evoluzione della malattia.

La febbre tifoidea biliare si diversifica dalla febbre gialla prima di tutto pel fatto che si può sviluppare in forma epidemica anche nei paesi temperati e nei freddi, mentre la febbre gialla è essenzialmente una malattia dei paesi tropicali; la temperatura nella prima si innalza lentamente e gradatamente fino al suo acme e quivi rimane lungo tempo, mentre nella seconda quest'acme si raggiunge assai presto, e s'ha anche presto un abbassamento notevole; di più in quella s'ha sempre marcato il tumore di milza.

Nella febbre a ricaduta non abbiamo prodromi, non lombagine, non dolori, non agitazione, bensì tosse e leggera bronchite, il polso molto frequente, raggiunge perfino le 140 pulsazioni, la bocca è amara, pastosa, non s'ha stitichezza, le urine sono normali, non s'hanno eruzioni cutanee; di più le ricadute sono frequentissime.

L'epatite febbrile è impossibile poterla confondere con la febbre gialla per poco che si osservi il suo decorso. L'ittero grave si distingue per la tinta gialla assai precoce, e molto accentuata anche nei casi leggieri, di più l'inizio e l'evoluzione della malattia bastano a togliere ogni confusione.

Prognosi. — La prognosi della febbre gialla è varia a seconda dei vari casi, come abbiamo già avuto occasione di dire la guarigione è la regola nelle forme miti, la mortalità aumenta in ragione della intensità dell'attacco. Fra i sintomi che ci possono portare ad una pro-

gnosi infausta, nel primo periodo dobbiamo notare un'agitazione ed una prostrazione insolita, un'esagerazione dei dolori, con lunga durata, la persistenza della secchezza della pelle, la respirazione ineguale, superficiale, l'intermittenza del polso, la tendenza alla secchezza della lingua, la sete inestinguibile ed i vomiti ripetuti, la nausea, il singhiozzo, la disfagia, l'apparizione precoce dell'ittero. — Nel secondo periodo la persistenza o la ricomparsa dei dolori, l'agitazione, il delirio, lo stupore, l'atassia, le convulsioni, l'iperestesia di certi punti, l'algidità generale o parziale, le emorragie abbondanti e ripetute, le vomitazioni di sostanze nere, la diminuzione della quantità delle urine, o l'anuria, l'alternarsi di sudori colla secchezza ed aridità della pelle, l'odore cadaverico che talvolta si risente ancora prima dello sviluppo della malattia, sono sintomi tutti che ci portano ad una prognosi infausta.

Terapia. -- La terapia della febbre gialla comprende la profilassi e la cura propriamente detta.

La profilassi ha il triplice scopo di impedire che la malattia dai suoi focolai d'origine venga trasportata nei paesi che ne sono immuni, di togliere possibilmente le cause che danno luogo allo sviluppo e favoriscono la propagazione del morbo nei paesi infetti, di rendere infine refrattari gli individui contro la malattia.

La febbre gialla, come la peste ed il colera, è uno dei morbi infettivi conosciuti che non ha focolai localizzati nelle nostre regioni, ed è anche uno dei flagelli che lascia più tristi e spaventevoli tracce fra le popolazioni in cui si diffonde.

Donde la necessità assoluta di una difesa razionale per impedire che dessa venga trasportata nei nostri paesi. — In ogni tempo si adottarono misure più o meno ragionevoli contro il diffondersi delle malattie epidemiche, ma fu solo nel principio del secolo nostro che gli studi in proposito presero un indirizzo più razionale.

La febbre gialla viene dai focolai d'origine trasportata nelle altre regioni dalle navi che servono per il commercio in genere, e quindi è su codeste navi che debbono essere rigorosamente applicati tutti i principii di una ben intesa Igiene.

E prima di ogni altra cosa deve ogni bastimento essere provvisto di una stufa di disinfezione per disinfettare tutti gli effetti dei passeggeri.

Non appena poi si verifica a bordo qualche caso sospetto devesi immediatamente isolare, quindi raccogliere tutte le sostanze e dei vomiti e delle deiezioni in appositi apparecchi contenenti soluzioni disinfettanti, per essere tosto gettate in mare.

Gli effetti di vestiario, le masserizie, la biancheria e tutti gli oggetti che sono adibiti all'uso degli ammalati vanno rigorosamente disinfettati o meglio ancora abbrucciati o gettati al mare, in tal modo si può scongiurare l'estendersi del morbo a bordo delle navi ed impedirne il trasporto nei paesi immuni. E ciò appunto potei constatare io stesso, Medico del Vapore *Cheribon* della Compagnia Nazionale di Marsiglia, nel gennaio scorso, poichè essendosi manifestata a bordo la febbre gialla al ritorno da Santos, riuscii a troncarne lo sviluppo isolando i primi colpiti, e gettando in mare tutti gli effetti che avevano servito ai medesimi, ed inoltre facendo passare nella stufa tutti gli oggetti appartenenti ai passeggeri che s'erano imbarcati a Santos ed a Rio Janeiro.

Altro scopo della profilassi s'è di cercare i mezzi sia per impedire, se è possibile, lo sviluppo della malattia nei paesi infetti, sia di limitare, quando ciò non riesca, il suo diffondersi e quindi le sue tristi conseguenze.

A ciò servono appunto tutte le misure razionali igieniche che i Comuni ed i singoli individui debbono adottare; fra queste prima la nettezza scrupolosa e delle case di abitazione, e delle vie e delle piazze, un'alimentazione sana, non eccessiva, l'uso di acqua non inquinata, poi l'evitare qualsiasi eccesso di fatica e qualsiasi disordine, e specialmente l'abuso dell'alcool; noi sappiamo che l'alcoolismo è uno dei fattori predisponenti più gravi; devesi pure evitare l'esposizione ai raggi solari, non si sa per quale causa ma è certo che tale esposizione ha una certa influenza sulla predisposizione ad ammalare di febbre gialla. Se è possibile, quando in una data località si sviluppa la malattia, bisogna fare sgombrare gli abitanti e portarli in regioni più elevate, ciò basta talvolta per troncare un'epidemia.

Terzo scopo della profilassi si è di cercare di rendere refrattari gli individui contro l'infezione. A tale scopo il Cummins consiglia il chinino, il White il salicilato di soda e l'acido salicilico, altri l'acido fenico, il Walker il mercurio, ma l'efficacia di questi rimedi finora non è stata dimostrata, quantunque pel mercurio si sia notato il fatto che dei marinai occupati a raccogliere del mercurio che si era versato dai loro recipienti, rimasero immuni in mezzo ad una epidemia gravissima che decimò una quantità notevole d'individui.

Altri mezzi si escogitarono per procurare l'immunità contro la febbre gialla senza che però finora si sia potuto riuscire nell'intento; speriamo che gli studi ulteriori che ci porteranno la conoscenza sicura, esatta del germe della malattia, ci portino pure a conoscere il mezzo di premunirsi contro la sua invasione.

Accennerò qui di volo a scopo puramente storico i tentativi fatti da Finlay e da Freire.

Il dottor Finlay nel 1883, convinto che le zanzare (*mosquitos*) fossero gli agenti di trasmissione della febbre gialla, ebbe l'idea di servirsene per operare l'inoculazione preventiva.

A tale scopo prese uno di questi insetti in un luogo sano, lo fece pungere un ammalato e poi lo trasportò lungi dalla città in una campagna occupata dai gesuiti e dove la febbre gialla non era comparsa da sette anni. L'uno di questi religiosi da poco giunto dall'Europa si lasciò pungere dall'insetto infettato, come conseguenza della puntura ebbe un po' di febbre, si rimise però ben tosto e poté vivere nell'Avana in mezzo agli ammalati senza venire colpito dalla malattia.

Non sappiamo se l'autore abbia fatto altre esperienze, certo il suo metodo non si generalizzò.

Il dottor Domingos Freire nel 1884 avendo creduto di avere scoperto il germe della febbre gialla, pensò di poter fare delle inoculazioni preventive mediante l'attenuazione del virus specifico. — Il virus attenuato fu isolato dall'autore semplicemente dalle colture col trapianto in gelatina, già il terzo trasporto in gelatina dava, secondo il Freire, una specie di vaccino che si poteva usare. Dopo di avere fatto qualche esperienza sugli animali, i cui risultati parvero all'autore buoni, si credette autorizzato di fare le inoculazioni preventive sugli animali, e pubblicò delle statistiche sbalorditorie, sia per quanto concerne il numero delle inoculazioni fatte, che per quanto riguarda i risultati ottenuti.

Al giorno nostro, come abbiamo avuto più sopra occasione di dire, ignoriamo ancora quale sia il germe specifico della malattia, le ricerche di Gibier, di Steinberg non riuscirono a confermare l'esistenza del microorganismo indicato da Freire come causa della malattia, epperò noi non possiamo attribuire alcun valore alle statistiche dell'autore; la conclusione dello Steinberg, che si occupò appunto della cura preventiva del Freire si è che « nulla dimostra l'efficacia profilattica delle inoculazioni praticate dal professore di Rio Janeiro ».

I medici brasiliani sono quasi unanimi nel non attribuire alcuna efficacia al metodo usato dal loro confratello.

Passiamo ora alla cura propriamente detta. — Innumerevoli sono i rimedii consigliati ed adoperati contro la malattia dichiarata, la loro efficacia però, pur troppo, fin'oggi possiamo dire essere nulla, e quindi noi siamo obbligati finora attenerci ad una cura semplicemente sintomatica.

Pellarin è partigiano del salasso in sull'iniziarsi della malattia,

però Torrès Homem e tutti gli altri autori consigliano di usarlo solo in rarissimi casi, quando si hanno fenomeni gravi di congestione e l'ammalato è molto robusto. Altri prescrive le sanguisughe alle apofisi mastoidi e le ventose scarificate alla regione lombare, quando s'hanno sintomi di congestione cerebrale o renale. — Da tutti poi sono raccomandati i purganti e fra questi da preferirsi l'olio di ricino, il calomelano, i sali di magnesia e di sodio, in qualche caso di grande imbarazzo gastrico si usa l'ipecaquana.

Ramas Silva adopera bagni freddi di corta durata per combattere l'elevazione della temperatura ed i fenomeni adinamici, come pure raccomanda le lozioni con acqua alcoolizzata od acetata. — Torrès Homem, Blair vantano il chinino, Dutronleau, che primo lo preconizzò, Riche, Roux, che l'usarono largamente, non ebbero da esso alcun effetto favorevole, così dicasi della digitale usata da Martialis. — Contro il vomito si prescriverà il ghiaccio, la tintura di iodio, la pozione antiemetica del Riverio, la morfina; io esperii la cocaina senza vantaggio nelle forme gravi, mentre nelle forme miti il vomito cessava immediatamente col'uso della cocaina per la via gastrica.

Contro le emorragie abbiamo tutta la serie degli astringenti che però hanno pochissima efficacia, essendo queste, come dissi, il portato di rottura dei vasi sanguigni per deficiente nutrizione.

Sono da raccomandarsi essenzialmente i tonici stimolanti contro il collasso e quindi i vini generosi, i liquori, il caffè, il the, la canfora, ed una nutrizione adatta, e dopo tutto dobbiamo attendere dalla natura quello che l'arte è impotente ad ottenere.

Traité de climatologie médicale par le docteur H. C. LOMBARD de Genève. — Paris 1877-79-80.

EIGHTH CENSUS, *Statistics of the United States in 1860*. — Washington 1866, p. 283.

Archives de médecine navale, t. III-XVII-XVIII-XIX.

HIRSCH, *Handbuch der historisch geographischen Pathologie*.

Gazette des hôpitaux, 8 septembre 1883.

CORNIL et BABÈS, *Les bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses*. — Paris 1886.

JULES ROCHARD, *Rapport sur un travail de M. le docteur Dominges Freire, intitulé « Études expérimentales sur la contagion de la fièvre jaune »* (*Bulletin de l'Académie*, 1884, t. III)

FREIRE, *Mittheilung über Bakteriologie im allgemeinen und über des gelbe fieber in Besonderen*.

STERNBERG, *Recent researches relating to the etiology of yellow fever* (*Medical Neues*, 1888, vol. LII, n. 17, p. 449).

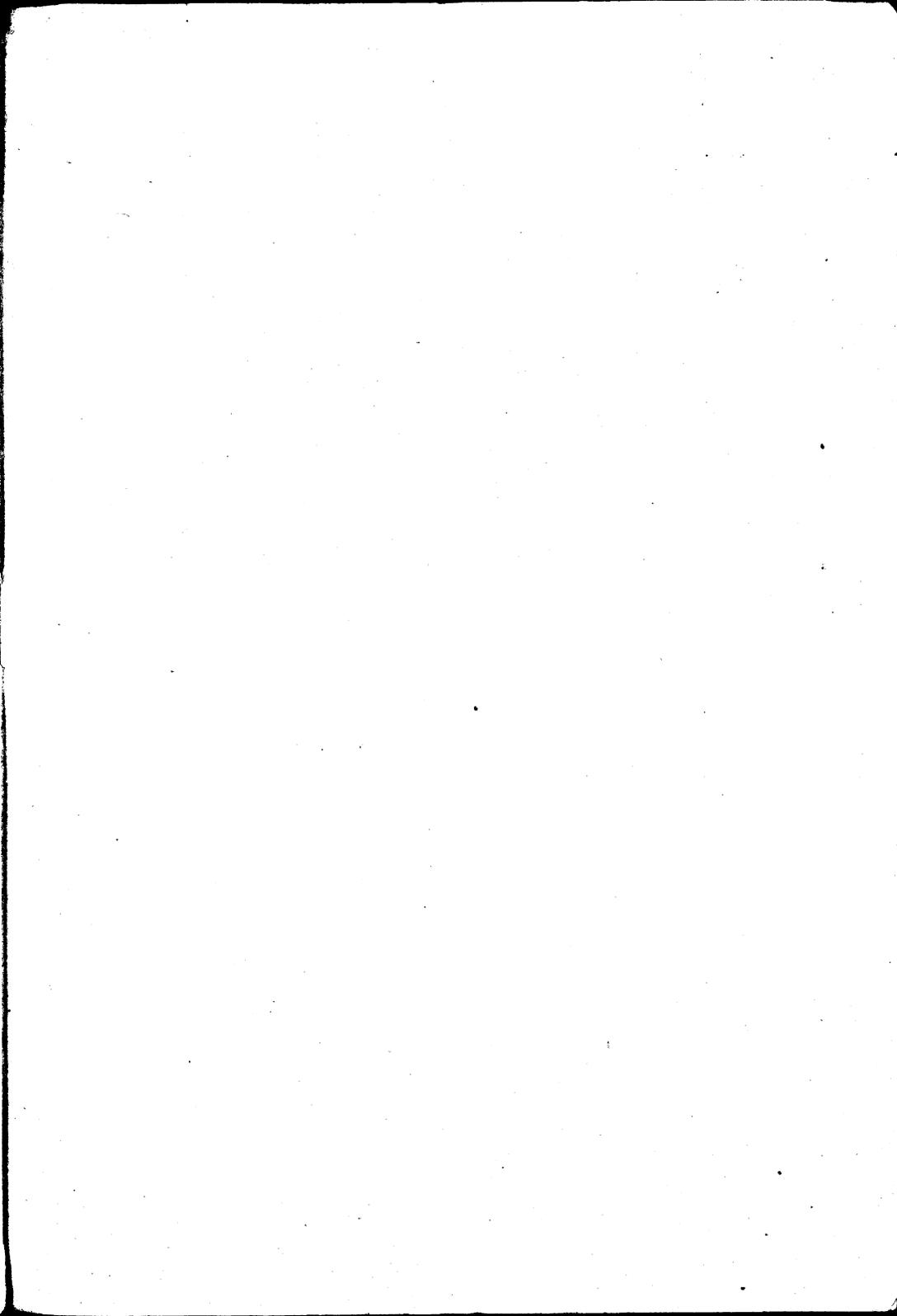
STERNBERG, *Bemerkungen zu dem Referate in Bd. IV, n. 8, dieses Centralblattes*. — Mit einer abbildung.

HEINEMANN, *Neue Beiträge zur Kenntniss des gelben Fiebers an der Astküste-Mexico's*.

- Encyclopédie d'hygiène et de Médecine publique*, directeur d^r JULES ROCHARD. — Paris. *Dict. encycl. des Sciences méd.* (Brésil).
- Dot. ROBERT DUNDAS, *Sketches of Brazil*. — London 1852.
- E. LITTRÉ, *Dict. de médecine*.
- BONCHERT et DESPRÉS, *Dict. de médecine et de thérapeutique*.
- Chronica medica de la Habana*, n. 2 c 3. — 1884.
- EULENBERG, *Real encyclopädie der Gesammten heilkunde*.
- EICHHORST, *Trattato di patologia e terapia speciale*. — Milano 1890.
- E. BELOW, *Die Ergebnisse der tropenhygienischen fragebogen — Besonders vom Gesichtspunkte des internationalen Seuchenschutzes aus betrachtet*. — Leipzig 1892.
- D^r JOSEF NOWAK, *Die infections krankheiten ~com ätiologischen und hygienischen Standpunkte*.
- BILLINGS, *The southern cattle plague (tenas fever) of the United States, with especial relation to its resemblance to the yellow fever — An etiological study*. Lincoln, Neb. 1888.
- Centralblatt für bakteriologie und Parasitenkunde*, 1888-89-90-91-92.
- DELGADO et FINLAY, *Sur le Micrococcus versatile*. *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, n. 2, 1889.
- PETTENKOFER, *Ueber Gelbfieber*.
- LACERDA, *Sur les formes bactériennes qu'on rencontre dans les tissus des individus morts de la fièvre jaune*. — Comptes rendus de l'Académie des sciences, T. 105, pag. 286, 1887.
- ALVARADO, *Some suggestions upon the pathogenesis of yellow fever*, 1887.
- D. FREIRE, *The vaccine of yellow fever* (*Medical News*, 1887, r. 2, p. 330-336).
- P. GIBIER, *Le microbe de la fièvre jaune* (*La Semaine médicale*, n. 7. 1888).
- LACERDA, *Comunicacio sobre a bacteria pathogenica de febre amarilla* (*Annaes de Academia de Rio de Janeiro*, 1887, vol. IV).
- ARNOULD, *Nouveaux éléments d'hygiène*. — Paris 1889.
- PARKES, *A Manual of practical hygiene*. — London 1878.
- BÉRANGER FERAUD, *Traité théorique et pratique de la fièvre jaune*.
- ROUX FERNAND, *Traité pratique des maladies des pays chauds*. — Paris.

3255





THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

PHYSICS DEPARTMENT