

IL BARTH

GAZZETTA DI MEDICINA E SCIENZE NATURALI

DEL DR. GAVINO GULIA.

Esce ogni 40 giorni: le associazioni si ricevono dal Sig. P. CALLEJA, Strada Tesoreria, sotto le Loggie, a 8s. 4d. l'anno, non compresa la spesa di posta. Le comunicazioni si devono dirigere all'Editore, 116 Strada San Paolo, Cospicua, Malta.

This periodical is published every forty days; annual subscription 8s. 4d., postage not included. Correspondence either in Italian or English should be sent to the Editor, 116 Strada San Paolo, Cospicua, or to Mr. L. CRETTEN'S Library, 28, Strada San Giovanni, where copies may be had and subscriptions received.

No. 4.

MALTA, 2 DICEMBRE, 1871.

Anno I.

SOMMARIO.—TERAPIA DEL VAJUOLO—
FLORA MALTESE — COMUNICAZIONI;
SUL DARWINISMO IN INGHILTERRA—
SUL METODO ANTISEPTICO LISTERIANO—
SULLE LEVATRICI.

Terapia del Vajuolo.

La terapia del vajuolo è presso a poco quella di tutte le setticemie acute, cioè delle febbri tifoidi ed eruttive, che sono morbi a ciclo definito, dei quali nessun mezzo dell'arte, nessun specifico preconizzato, può abbreviare il corso. Nel qual genere di malattie al medico è solo concesso moderare la violenza degli attacchi, col sostenere le forze dell'organismo, diluire ed eliminare il veleno, che lo opprime, ed opporsi ai disordini, che questo vi cagiona. Molti fra gli antichi avevano compreso tali indicazioni, ma non sempre v'adoperavano i mezzi propri, e però spesso n'opprimevano vieppiù l'organismo del veleno, che intendevano combattere: nella speranza di eliminare il virus vajuoloso

per via degli emantori, e, in modo speciale, del sudore, riscaldavano i vajuolosi sotto pesanti coperte, li tenevano in camera con le finestre e gli usci chiusi, e propinavano a loro bevande stimolanti. Casi miti, in tale modo trattati, spesso assumevano caratteri maligni, e terminavano fatalmente.

TOMMASO SYDENHAM, a cui da molti s'attribuisce la gloria di avere fondato la vera terapeutica del vajuolo, elevò la sua potente voce contro tale pratica nociva: ma dobbiamo dichiarare che prima di lui era già stata stabilita la vera cura di questa febbre eruttiva, dai medici arabi e da altri europei, che si sono distinti per la descrizione dei sintomi, e per giudiziose considerazioni cliniche intorno alla medesima. Con molta erudizione, EUSEBIO DI SALLE dimostra come a REAZES, e non al SYDENHAM, andiamo debitori del primo e più rilevante scritto intorno alla febbre in parola; il quale, porgendone, in forma chiara, i sintomi, lo andamento, come pure la cura classica, merita tuttavia di essere consultato. Anche VAN FOREST, che

fiorì verso la metà del secolo XVI., adoperava il metodo refrigerante con successo (a). Ciò non ostante, nei tempi del SYDENHAM, il metodo riscaldante era seguito dai molti, e però il libro sul vajuolo, in cui n'è convalidato, con osservazioni cliniche, desunte dalla floridissima esperienza dell'Ippocrate Inglese, il trattamento curativo, già esposto da altri, ha senza dubbio recato sommo beneficio all'uman genere, e non senza ragione meritò d'esser letto dieci volte dal BOERHAAVE (b). Anche nei nostri tempi, all'epoca delle grandi riforme mediche, sono pratici che tuttavia seguono il dannoso metodo eccitante, sia perchè prescelto dal popolo, sia perchè non sanno meglio. Il vero metodo trovò avversari in tutti i tempi: ecco in fatti quanto ne scrive il celebre VANSWIETEN:—

“ Interim hæc methodus ubique multos adversarios invenit; imprimis, quia saeculo præterlapso, et hujus initio, (egli scriveva verso il principio del secolo XVIII.) ubique fere moris erat ut calidis alexipharmacis, lecti calore, stragulorum pondere, et luculento foco, æstivis etiam mensibus instructo, ignes adderentur ignibus. Veterani medici persuadebant credulo vulgo, piaculum esse, res novas in arte medica moliri, unde calumniæ spargebantur et murmura perpetua, quorum tesis sæpe fui (c).

E poichè in Malta il ceto elevato ed il volgo gareggiano nella smania di riscaldare i vajuolosi, spessissimo torna difficile al medico meglio intenzionato di trattarli diversamente. E' strano che i più non

possano comprendere come quell'aria, la quale pregna del miasma vajuolico inquina il sangue puro di un uomo, che la respiri, debba maggiormente peggiorare lo stato di un vajuoloso. E' anche più strano come varj pratici seguano l'errore popolare, scordandosi del loro dovere di entrare in sollecitudine per snebbiare gli errori pregiudizievole del popolo, e non mai, sotto alcun pretesto, di parteciparne. Il medico deve insegnare ai suoi clienti, che nelle febbri eruttive e tifose, l'aria respirata dal paziente devesi spesso rinnovellare e mantenere freschetta, contro l'uso comune. A noi riuscì, nel maggior numero dei casi, di ispirare fiducia alle famiglie, nel metodo che praticavamo nei vajuolosi, quantunque in esse fossero stati vivi i pregiudizj intorno ad esso. La oramai celebre Miss NIGHTINGALE avea osservato, che i tifosi della Crimea, i quali respiravano l'aria libera, guarivano più facilmente, di quelli che si tenevano rinchiusi in capanne prive di libera ventilazione. I medici, istruiti di questi risultati, hanno fatto molti sperimenti negli spedali, ed ebbero a lodarsene: numerose osservazioni hanno inseguito dimostrato che nella terapia delle setticemie, non è più dubbia la somma efficacia della ventilazione, dell'amministrazione dell'acqua pura e freschetta, e dei mezzi, che v'abbassano la esagerata temperatura. La cifra della mortalità per febbri tifose, scese da 50 per 100 a 10 per 100, Jacchè si pratica tale trattamento: se ne ottennero favorevolissimi effetti nella piemia; e molti assicurano di avere curato i casi più settici di scarlattina, esponendone i malati alle forti correnti di aria. Ma nel vajuolo, le correnti, che non sieno moderatissime, sono pericolose, in quanto che possono cagionare retro-pulsioni dello esantema, flogosi degli organi respiratori, e flussioni nei centri nervosi.

(a). Tom. I. Lib. VI. Obs. 44. p. 25.

(b). Cujus (morbi) adeo accurata Sydenhami descriptio, ut decies legi merenti pauca modo addenda habeam, unde pateat et has ad eandem simplicitatem, ut præcedentes morbos, rednci posse, et aliquid in ordine medendi desiderari hæctenus. Aph. § 1379.

(c) Van-Sviet. Comm. in Boerh. Aphor. Tom. IX. p. 52.

Tutti i grandi maestri, come sono i SYDENHAM, i BORSIERI, i FRANK, insegnano che le correnti d'aria possono impedire la eruzione, dalla cui comparsa, nel massimo numero di casi, l'ansietà, i sintomi nervosi, le agitazioni e simili sono alleviati: e tutto ciò che la può impedire, ritardare o far retrocedere, è da condannarsi. Noi abbiamo, nel corso di questa epidemia, veduto cinque vajuolosi, stati vaccinati nella loro infanzia, i quali, durante i primi fenomeni della febbre vajuolosa, essendosi esposti a correnti, presentarono sintomi gravissimi, ed in due l'esito riuscì fatale. Ma il rinnovellamen'ò dell'aria vi è necessario. Per cambiare l'ambiente infetto di una camera noi sogliamo ben cuoprire tutto l'ammalato, riparandone anche la testa, in modo che non gli si rechi alcuna molestia o impedimento nel respiro, quindi lasciamo aperti gli usci e le finestre fintanto che non giudichiamo esserne cambiata tutta l'aria. Durante tutti i periodi del vajuolo, è mestieri ricorrere a questo mezzo igienico, il quale, ripetiamo, deve essere adoperato giudiziosamente in modo, cioè, da evitare le brusche variazioni di temperatura dal paziente. Nei giorni estivi, in cui l'aria era tranquilla, noi solevamo spesso, durante il giorno, lasciare libera l'introduzione dell'aria da tutte le aperture della camera del paziente. Al quale, perciò, allorchè è possibile, si sceglierà una camera ampia, che abbia un riscontro di finestre, per modo che si possa all'uopo stabilire una corrente di aria: e dalla quale si rimuoveranno tappeti, portiere, paraventi, ed ogni altro suppellettile. Il letto vi si ponga in mezzo, senza cortinaggi, con un materasso di crino, piuttostochè di lana o di piume: e vi si faccia coricare l'ammalato fra lenzuoli di lino, ai quali, se l'ambiente è troppo freddo, si potrà sovrapporre una leggiera e scempia coperta di cotone. Non

è necessario che egli s'abbia addosso la camicia, che, oltre a mantenergli elevata la temperatura, gli trattiene intorno l'infezione, e gli riesce di grande disagio nelle ultime fasi dello esantema. Una regola, molto inculcata dal VANSWIETEN, e che non si ha da trascurare, è il frequente cambiamento della biancheria; nei primi periodi del male basterà cambiarne le federe e la lenzuola una volta il giorno; ma nei periodi di suppurazione e disseccazione conviene cambiargliele due volte al dì, e di due giorni in due giorni mutare anche le materasse. Nei casi in cui non cel vietava lo stato adinamico, solevamo ogni giorno far uscir del letto l'ammalato, bene involto in un lenzuolo, e farlo riposare sur un canapè od una poltrona, fin a tanto che non gli si fosse rifatto il letto. Abbiamo osservato che gli ammalati ne risentivano un temporaneo miglioramento nei sintomi, di modo che vari di loro non rientravano in letto prima di un'ora, ed anche più. Uno dei sintomi, che talora viene ad accrescere le sofferenze al vajuoloso, è la ritenzione d'urina, la quale abbiamo, in parecchie casi, veduto evacuarsi spontaneamente, allorchè il paziente usciva del letto: e quindi venne confermata l'osservazione del SYDENHAM il quale così si esprime sul proposito: *In urinæ suppressione, quæ juniores ac vegetos nonnumquam incessit (a confusione sc. magna et spirituum ataxia, ejusdem excretioni subservientium, ob sanguinem, et humores nimio fervore agitados) omnes diureticorum tribus in auxilium accersivi, sed nihil æque feliciter hic nihi cessit, atque è lecto eximere ægrum, qui post quam adstantium manibus suffultus cubiculum bis, terve circumambulaverit mox urinam satis copiose reddet, haud parvo cum levamine. Testes hic possim compellere medicos quosdam e familiaribus meis, qui in hoc casu ex meo consiglio idem fieri*

praeperunt NEQUE EOS FEFELLIT EVENTUS (a.)

E' questo un mezzo assai più semplice del cateterismo, che talora non si effettua senza difficoltà e dolore.

Dalle osservazioni fatte da alcuni medici risulterebbe che nei vajuolosi riparati dalla luce le pustule abortissero: PICTON, BLAKE, GINTRAC, MONNERET, ed altri affermano, che i fatti da loro osservati sono tutti favorevoli a tale dottrina; e però questi medici raccomandano di tenere i malati di vajuolo nell' oscuro, in sin dall' esordire del morbo, non trascurando di rinnovellare spesso l'aria, che respirano. Ma i fatti da noi osservati non confermano questa proposizione, avendo noi veduto eruzioni confluenti seguite da brutte cicatrici in varj vajuolosi, che durante tutto il corso del morbo erano difesi dalla luce. Certamente questa, allorchè è troppo intensa, agisce come stimolante della cute e della retina, è però conviene evitarla nei casi in cui vi sono iperestesia cerebrale, e molta irritazione della pelle.

La dieta, alla quale saranno sottomessi i vajuolosi, dipenderà dall' intensità, dalla forma dell' attacco, e da altre circostanze. Nei casi leggieri il malato potrà avere della zuppa, del latte, qualche uovo e simili: ma allora quando i sintomi stenici dominano nella maggiore energia, esso dovrà tenersi a dieta rigorosa, ai brodi allungati, allo uso dell'acqua d'orzo, al latte mescolato con parti eguali di acqua, siccome viene raccomandato dal VAN-SWIETEN; al succo subacido di melagrane, al succo di limone, già vantato dal RHazes (b). E là dove compariscono sintomi adimamici si ricorrerà ai brodi concentrati, e al vino, che usato sobriamente, spesso produce buoni risultati e bene ma-

nifesti: anche nel periodo di suppurazione è necessario sostenere le forze dell'ammalato coi buoni brodi e talora anche col vino. L'acqua, come quella che abbassa la esagerata termogenesi, e discioglie i principi infettanti, e li elimina colle secrezioni, conviene essere bevuta in abbondanza dal vajuoloso. Ecco come si esprime sul proposito il CANTANI: — “ Riguardo all'acqua vale pel vajuolo ciò che ho detto sempre parlando del tifo e della pneumonite. L'acqua, come porta con sè tutti i prodotti di riduzione, così è il mestruo di tutte le sostanze infettanti, e giova quindi ad esportare i prodotti prodotti della febbre, non che il materiale d'infezione. Un organismo sopraccarico dei prodotti di riduzione, avrà oltre l' infezione virulenta primitiva del sangue, ancora un inquinamento secondario del medesimo dipendente dallo aumento dell'urea, degli urati, di varie sostanze estrattive, e di tante altre sostanze riduttive escrementizie, e si avranno così accresciuti i pericoli. La febbre altissima, che fa perdere tant'acqua per la esalazione polmonale e per la traspirazione cutanea, darà come ultimo risultato un sangue più denso, e quindi in proporzione del suo impoverimento di acqua, maggiormente sopraccarico di sostanze ridotte. L'acqua fredda che si introduce, oltre di sottrarre calore, ed oltre di facilitare il movimento del sangue—ciò che importa in ispecie là dove indebolisce il cuore—deve servire come mestruo delle sostanze ridotte escrementizie, che ne favorisca l'eliminazione; accrescendo ed accelerando tutte le escrezioni, sì del virus riprodotto ed accumulato nel corpo dell'ammalato contagioso, come di tutte le sostanze riduttive escrementizie ” (a). Noi che abbiamo seguito la pratica di fare bere, a quasi tutti i vajuolosi sotto nostra cura,

(a) Th. Syd. Op. Omn. Patav. 1700. pag. 197.

(b) Mead. de Var. p. 130.

(a). Il Morgagni. 1871. p. 299-300.

acqua fresca in larga copia, non potremmo che consigliarne lo uso, a preferenza di ogni altra bevanda, essendo convinti meritare essa quella riputazione che si è acquistata nella terapia delle setticemie. Essa diminuisce il calore, e l'aridità della cute, modera l'arsura della gola, rianima il movimento ciliare delle mucose, regola il respiro e la circolazione, attiva le secrezioni, purifica il corpo dalle materie eterogenee, estingue i focolai flogistici, imparte forza al sistema nervoso... L'acqua, dunque, data in copia, può trionfare sull'attacco più settico di vajuolo, molto più se l'uso interno n'è accompagnato dalle affusioni fredde sulla periferia. Nè si creda questa essere una scoperta moderna, conciossiachè RHazes v'adoperasse copiosamente l'acqua fredda, non solo come bevanda, ma sì pure in applicazione esterna, ora per prevenire la ottalmia vajuolosa, o per moderare l'arsura della bocca, o i dolori dello stomaco, o per domare la infiammazione della pelle (a).

II. In quanto ai mezzi farmaceutici essi non saranno indicati, allorquando l'attacco è mite. In tale caso, adoperati i mezzi igienici, affideremo il malato alle sole forze della natura, la quale ispirava larga fiducia ai grandi pratici, fra i quali il SYDENHAM, che si esprime, sul soggetto, con queste eloquenti parole:—*Atque haec et hujusmodi symptomata ex his erroribus progigni solent, cum ex altera illa methodo mihi unquam mali observaverim: natura enim sibi permissa negotium suum suo tempore exequitur, materiamque debito ordine, ac via tum secernit, tum etiam expellit, ut (in junioribus praesertim, vegetisque temperamentis) nostra ope, nostris artificiis atque auxiliis non indigeat, suis viribus optime instructa, suis opibus locuples, suo denique ingenio satis edocta* (b).

(a) Mead. op. c. pag. 152-153.

(b) Th. Syd. Op. Omn. Patavii. 1700. pag. 160-161.

Allorchè il caso non è mite, ma purtuttavia non vi si manifestino sintomi gravi ed alcuna complicazione, e l'andamento dell'attacco progredisca regolarmente, il trattamento curativo dovrà essere semplice, più igienico che farmaceutico. Ma quando la febbre è troppo gagliarda, ed è accompagnata da intensa cefalea, difficoltà di respiro, polsi pieni e duri, gli autori sono concordi nell'insegnare doversi ricorrere a buone misure antiflogistiche. Anche in difetto di sintomi stenici troppo forti, SYDENHAM, MEAD, BOERHAAVE, VAN-SWIETEN, SYLVA, CHIRAC, BORSIERI, salassavano l'ammalato più volte. RHazes ricorreva alle deplezioni sanguigne nei casi in cui l'ammalato era vigoroso ed allorchè *cum variolarum signis aliis adfuerit raucedo vocis, angustia in respiratione, et in faucibus, dolor in gutture* (a). Insegnarono quei clinici che il salasso non solo abbatte lo stato infiammatorio, ma fa pure abortire le pustule, od almeno impedisce che esse deturpino la persona. SCHEIDEMANTEL e JANSON asseriscono di avervi osservato, dopo una abbondante perdita di sangue, l'intensità dei sintomi venire meno. Ma esperienze, istituite da pratici moderni, dimostrano non essere vero che il salasso eradichi la febbre, e moderi l'eruzione. Il salasso è un moderatore della temperatura, e talora riesce utile: ma, per regola generale, esso è contraindicato nella terapia del vajuolo. Non può vincere facilmente un attacco di vajuolo colui, le cui forze organiche si deprimano colle sottrazioni di sangue. Il TRISSOT ci dà intorno al salasso la migliore norma: "Nel vajuolo benigno il salasso riesce inutile, nei casi benignissimi, e nei maligni è nocivo; nelle complicazioni può essere molto vantaggioso, e molte volte si dee ripetere." Le complicazioni che reclamano il salasso generale sono le

(a) l. c. p. 157.

congestioni cerebrali, le flogosi gastriche, l'epatite, l'infiammazione degli organi vocali e respiratori, e le emorragie attive, che si manifestino nei vajuolosi di forte costituzione. A cagion della delicatezza dei bambini, in tali disordini, è mestieri ricorrere al salasso colla massima circospezione: laonde se vi si sviluppino congestioni viscerali accompagnate da forte reazione febbrile, ne applicheremo sulle tempia, sull'addome o sul torace, secondo i visceri affetti, due o tre mignatte. E qui fa d'uopo avvertire essere molti i medici che credono ogni sintoma cerebrale dipendere da flogosi del cervello o delle sue teche, i quali, perciò, alla manifestazione o di forte cefalea, o di convulsioni o di delirio, ricorrono al salasso, non senza detrimento del paziente.

Nei soggetti clorotici, nervosi, od estenuati da cachessie, la manifestazione di congestioni attive viscerali non suggerisce le deplezioni sanguigne, ma invece gli evacuanti, che sono una potente misura antiflogistica, e che molti si rimangono dallo amministrare nel vajuolo, nel timore di una derivazione nociva sul tubo gastroenterico: ma essi non vi sono affatto pericolosi, allorchè dominano i fenomeni stenici. Laonde vi possiamo amministrare l'acqua angelica, le polveri effervescenti di Seidlitz, i purganti salini neutri, l'olio di ricino, gli enemî purgativi, ed il calomelano colla gialappa o col rabarbaro o colla colochintide, siccome praticava il GREGORY. Alcuni si sono dichiarati contro il mercurio, come quello che, essendo altamente antiplastico, può contribuire alla diffidenza del sangue, e cagionare porpora ed emorragie passive: ma una sola dose di calomelano non può recare disordini di tale natura: e la nostra esperienza c' insegna che esso costituisce un mezzo efficace contro vari sintomi, che spesso si manifestano durante il corso del vajuolo, ed in modo speciale nei bambini. MORTON, SYDENHAM e MEAD, dopo il salasso, avevano l'uso di amministrare il tartaro emetico, il quale, dato a dosi nauseanti, è indicato dai sintomi stenici, accompagnati da dispnea, dolor di punta, dalla presenza di mucosità nei bronchi, e

di materie saburruali nello stomaco. In tali circostanze abbiamo adoperato con buon effetto il tartaro stibiato. Si eviterebbero gli emetici se l'ammalato avesse gastralgia, ed in lui dominassero sintomi adinamici. Queste e simili misure diminuiscono i sintomi locali e riducono l'aumento della temperatura, il quale è sempre un risultamento diretto della malattia: di modo che quei mezzi che frenano la temperatura in un dato morbo febbrile, formano la base della terapeutica del morbo medesimo (a). Dal che segue essere il termometro uno strumento importantissimo pel clinico, il quale, allorchè negli studi, che fa al letto dell'ammalato, ne sia privo, potrà ben paragonarsi al nocch'ere, che senza bussola vada in cerca di terre. Nell'immenso numero dei morbi febbrili è lo attento studio della temperatura che ci può fare conoscere quali agenti terapeutici vi dobbiamo impiegare. Nel vajuolo, adunque, è il termometro che ci dee guidare nella applicazione dei mezzi. Allorchè l'aumento del calore è grande, possiamo inferirne la gravità dell'attacco; ed andare in cerca dei mezzi che vi mitigano la temperatura morbosa, significa andare in traccia della terapeutica fondamentale del vajuolo. Nel quale frenando la temperatura, noi abbattiamo quel sintoma, che ostando al processo nutritivo, minacciando la integrità dei tessuti, ed impedendo il sonno all'ammalato, ne estenua le forze e lo conduce alla tomba. Quindi oltre all'aria freschetta, alle bevande acidule e fredde, agli evacuanti (e alle deplezioni sanguigne usate in casi eccezionali), faremo ricorso all'idroterapia, all'idrato di clorale, ed ai due principali alcaloidi delle cinchonacee, e forse anche a molti di quei mezzi che la scuola Ratoriana chiamava ipostenizzanti. La chinina è indicata fin a tanto che il termometro vacilli fra 105° e 107° F. Negli spedali e nelle case dei poveri, se ne potrà invece adoperare il muriato di cinchonina, che n'è assai meno costoso, e il quale sogliamo amministrare disciolto ora nell'acido fosforico ed ora nello idroclorico, affine di renderlo più attivo.

(Continua.)

(a) Squire. Temp. Variat. in the Diseases of Chil. London, 1871.

MALTESE BOTANY.

ORDER. RESEDACEÆ, *De Candolle*. *Calyx* persistent, 4-6 cleft. *Petals* 4-6 unequal, entire, fringed or deeply cut, alternate with segments of calyx, hypogynous, furnished with broad claws. *Stamens* 3-40 variously united, inserted on a fleshy disk. *Pistle* sessile. *Ovary* 3-4 lobed, 1-celled with 3-4 parietal many-seeded placentas, or of several 1-celled carpels. *Fruit* a membranous, inflated capsule open at the top. *Seeds* exalbuminous.—Only two species of RESEDA, slightly suffruticose plants, with small racemose-spicate and bracteate flowers, having very short nectariferous glands at the base of filaments.

- 1 { Stem muricate-scabrous; leaves variable, often inferior ones pinnate, and upper ones trifid with leaflets rough and wavy at the margins, bracts twice longer than flower when in bud; calyces 6-parted; capsules erect, triangular; flowers yellow. *R. LUTEA*, *Guss. V. I. 529. (Lin. 645?)* On limestone hills, *ta Harraw*, and in fields and roadsides (Gozo), *Melleha, ta Coronja, Marsa* (Malta). Ap. June.
 All plant very smooth; leaves pinnate, recurved at apex; calyces 5-parted; flowers white. *R. SUFFRUTICOSA*, *REICH. (=R. fruticulosa, Lin. Zer. 516. Del. 65.* Sometimes 6 sep. and 6 petals, *R. alba*, *Lin. Del. 66.)* Malt. *Demb el haruf*. Waste places. Common. Dec. June.

ORDER. FRANKENIACEÆ, *Saint-Hilaire*. *Calyx* 4-5 cleft, tubulous. *Petals* 4-5 hypogynous, equal with long claws and with appendages at the base of the limb. *Stamens* 6-free. *Style* simple or 3-cleft. *Capsule* 2-4 valved, placentas 3, parietal. *Seeds* very small.—Only 2 species of FRANKENIA, elegant small flesh-coloured flowers, 3-fid style, 1-loc. capsule, 3-valved polyspermous. Common on our coast and on waste ground; *Nadur, Sliema, Birzebbugia, San-Paul-el-bahar*, (Malta), *Marsa-el-forn, Izzebbug*, and in the City (Gozo). March-May.

- 1 { Calyces hispid. *F. INTERMEDIA*, *Dec. Del. 68.*
 1 { Calyces smooth. *F. PULVERULENTA*, *Lin. Zer. 196. Del. 69.*

ORDER. CAPPARIDEÆ, *Jussieu*. *Sepals* 4-8 sometimes almost free or coherent. *Petals* 4-8 hypogynous, cruciate, often unguiculated. *Stamens* from 6 to an indefinite number. *Ovary* stipitate. *Style* none or filiform. *Fruit* siliquose or baccate, 1-celled, placentas parietal. *Seeds* exalbuminous.—Two species of CAPPARIS, called *Cappar*. Small shrubs with alternate leaves, large, solitary flowers having irregular petals, very long and numerous stamina. The bark of the root is diuretic: the flower-buds are gathered to make a pickle which is much esteemed by the Maltese. Common on walls, rocks on the seaside, and on fortifications. March-July.

- 1 { Unarmed. *C. RUPESTRIS*, *Smith. Del. 63.*
 1 { Stipulas spinose, hooked. *C. SPINOSA*, *Lin. Zer. 89. Del. 63.*
 1 { "Capers have the character of being anti-scorbutic, of removing hepatic and other-visceral obstructions; but the part of the plant which has been chiefly recommended for medicinal purposes, is the bark of the root." *Don, Dich. Pl.V. I. 279*

COMUNICAZIONI.

Non possiamo pubblicare tutte le comunicazioni, dateci per questo numero, giungendo esse a non meno di undici, delle quali alcune sono piuttosto estese, come è quella del Dr. MACDONALD, Membro della Società Reale di Londra, *Sulla Teoria della Evoluzione degli Esseri viventi, con alcune riflessioni sulla Sapienza e Provvidenza di Dio*; tesi proposta pel prossimo Premio Actoniano di 200 ghinee. Una lettera sullo Spedale Centrale, firmata *Un Medico Veterano*, non potrà vedere la luce nel nostro periodico, che ha per iscopo il progresso della Medicina e delle Scienze Naturali, e non altro. In questo numero solo daremo spazio alle seguenti tre contribuzioni, che furono le prime favorite dai rispettivi Autori.

SUL DARWINISMO.

Il Chiaro Dr. CARPENTER, Vice-Presidente della Società Reale di Londra, e Rettore dell' Università di quella Metropoli, si propone di rispondere a varj naturalisti continentali, curiosi di conoscere il sentimento dei naturalisti inglesi intorno alla teoria darwiniana. Egli nota che 20 anni prima della pubblicazione dell' *Origine delle Specie* del DARWIN, i naturalisti inglesi s'erano già formato varie idee sulla lenta metamorfosi delle specie: che eglino non credevano più ad una creazione diretta per ogni epoca geologica; sibbene ad una sola creazione di varj tipi, che originari o primitivi s'addimandano. Simili vedute il Ch. Autore avea sostenuto ora sono 20 anni nella III ed. della sua *Fisiologia Comparata*, che è il testo di varie Università mediche, ed anche della nostra. Ciò che è più rilevante in questo scritto si è la confutazione, che il CARPENTER fa ad uno dei due principali argomenti della teorica darwiniana, cioè la *elezione naturale*, la quale, per il DARWIN e suoi

seguaci, segnatamente il VOGT, sarebbe la causa immediata della trasformazione delle specie. Il Ch. Autore asserisce inoltre, che i naturalisti inglesi non possono seguire il HAECKEL, che pretende aver trovato lo stipite di tutti gli esseri attuali. Il Darwinismo è da loro ammesso quale un'ipotesi—E come può essere altrimenti, quando gli anelli intermedi fra le specie viventi mancano? Nè bisogna perdere di veduta che uomini autorevolissimi in scienza, come a dire SCHRÖDER VAN DER KOLK, VROLIK, QUATREFAGES, LONGET ed altri, avversano il darwinismo. Il DARWIN si è limitato alle piante ed agli animali, i suoi seguaci lo vollero anche estendere all'uomo. Che bella cosa in vero, essere i discendenti del Gorilla e del Chimpanzè! VOGT, che, nelle sue *Volesungen über den Menschen*, sostenne tale argomento, ora confessa il suo errore, e sagacemente, perchè è immensa la differenza fra i caratteri psichici dell'uomo e quelli delle scimmie antropomorfe, delle quali nissuna v'è che più delle altre s' avvicini a noi.

Ma coloro, che fra i moderni antropologi, hanno la smania di negare la diretta creazione della nostra razza, battuti nella ipotesi che pretende va farci discendere direttamente dai quadrumani antropoidi, immaginarono uno stipite comune a questi ed a noi, un quadrupede sconosciuto non solo fra i viventi, ma anche fra i fossili. Certamente la scienza non ha fornito alcun dato per negare un regno umano, e però le illazioni, che si sono desunte dal Darwinismo, intorno alla nostra origine, sono prive di fondamento, e si devono quindi rigettare.

Ascoltiamo intanto l'illustre nostro corrispondente, in modo speciale là dove egli chiarisce la debolezza dell'argomento della selezione naturale, alla quale si attribuiscono le mutazioni degli esseri dal DARWIN, e alla quale, principalmente i suoi seguaci, che non hanno schifo di dichiararci i cugini dei macacchi, sogliono più affidarsi.

On Darwinism in England
 by **William B. Carpenter,**
 M.D., F.R.S.

I have been so frequently asked by Continental savans what English Naturalists think of Mr. Darwin's views, that it may not be an unprofitable use of a short interval of leisure which my detention in Malta enforces upon me, if I attempt briefly to answer the question.

To do this, I must say something of the state of opinion among British Naturalists, previously to the appearance of Mr. Darwin's "Origin of Species." I can myself remember the time when the "fixity of species" was the generally accepted doctrine among Zoologists and Botanists; when much greater stress was laid upon points of *difference*, than upon points of *agreement*; and when far more credit was attached to the *multiplication* of species by attention to minute differences, than to the *reduction* of their number by such a careful comparison of numerous individuals as proved these differences to be inconstant and gradational. So, again, it was the general creed of the older Palæontologists, that each Geological period had a Fauna and Flora of its own, every member of which must be specifically distinct from that which preceded and followed it; a *complete extinction* of all the types of life then existing having taken place at the end of every such period, and an *entirely new creation* having ushered in the next. This school has been represented among Continental Naturalists to a recent period by men of such eminence as Mr. D'Orbigny and Prof. Agassiz; but it has long since died out in Britain. All our most esteemed Zoologists and Botanists have latterly studied the *range of variation* of each reputed species, as one of the most

essential features of its character; whilst our ablest Palæontologists have laboured with success, in tracing the identity of numerous species whose remains occur in Formations stratigraphically distinct. It was, indeed, a favourite doctrine of the late Prof. Edward Forbes, that there was a constant relation between the range of any species in *Space* and its range in *Time*; i. e. that in proportion as the constitution of any species adapted it to diversities in climate, food, &c., so as to permit its extension over a wide *Geographical area*, in that proportion would it have been able to accommodate itself to changes in the same condition, so as to hold its ground through successive *Geological periods*. Further, it had come to be perceived that where the *Stratigraphical continuity* is the closest, there is the greatest resemblance between the successive Faunæ,—as in the case of the different members of the Cretaceous series; and further that where there is an interruption to such continuity in one locality, the gap is often bridged over elsewhere. And even as regards those great separations which were reputed to mark the terminations of the Palæozoic and of the Mesozoic series respectively, it was generally believed by Geologists of the newer school that the interruption was more apparent than real; depending merely on the want of intermediate beds in that small portion of the Globe which has been hitherto explored. A Geologist who has formed his notions of Stratigraphical succession from a country where Tertiary strata immediately overlie Silurian, would find that tremendous *hiatus* in great degree filled up by the intermediate series presented in England alone; and in like manner, if the British Geologist could carry his researches

into areas which were submerged when Palæozoic and Cretaceous Europe were above the sea, he could doubtless find abundant evidence of gradational passage to the Triassic and Eocene. Such gradations, it is now well known, are not wanting within the limits of Europe.

Even in the Pre-Darwinian epoch, then, many of our most thoughtful Naturalists were disposed to admit (1) that no definite limits can be assigned to the variation of any species, without the careful collection and comparison of examples of the type throughout the entire extent of its Geographical and Geological range;— and (2) that a very considerable amount of *genetic continuity* existed between the Fauna and Flora of successive strata, extending in all probability to what are known as *representative species*; as well to types between which the gradational passage could be shown to be complete. These doctrines I had myself strongly advocated in the First of the Memoirs on FORAMINIFERA (entirely devoted to the Genus *Orbitolites*) which I have presented at various times to the Royal Society; and I therein cited in support of them the experience of several of my most esteemed brother-Naturalists, whose views on this question were altogether in accordance with my own. And if these doctrines be admitted, it becomes obvious that the range of any true species in Geological time would be determined only by the degree of its capacity to accommodate itself to changes in the conditions of its existence; and that there is no *a priori* reason why Marine types having a large capacity of this kind should not maintain their existence through a long succession of Epochs. That existing species of *Mollusca* are met with even in the earliest Tertiary strata, and in increasing proportion in the later, had been demonstrated

by M. Deshayes, and made by Sir C. Lyell the foundation of his classification of those strata. That numerous types of *Foraminifera* and *Diatomaceæ* characteristic of the Cretaceous period are existing at the present time, had been shown by Prof. Ehrenberg. And Messrs. Parker and Rupert Jones had shown the identity of even Triassic Foraminifera with types still inhabiting the Mediterranean.

However limited in scope were these Pre-Darwinian views, as compared with those developed in the "Origin of Species," they had taken the same direction, and in some degree prepared the way for their reception; as had also an application of Von Bär's great doctrine of *Development from the General to the Special*, which was first (I believe) put forwards by Prof. Broun, and which I myself worked out (in ignorance of his having already done so) in the 3rd Edition of my "General and Comparative Physiology" published nearly twenty years ago. For I there dwelt upon several cases in which the earlier forms of certain great types presented *generalized* combinations of characters, which subsequently became more and more distinctly *specialized* in the progress of Geological time. But I put forth this merely as an expression of the *plan* according to which the succession of Animal and Vegetable forms had been created; not as indicating any genetic continuity between the earlier and the later. Some years before, indeed, while criticizing the "Vestiges of the Natural History of Creation," and exposing the unsoundness of its Author's data and the fallacy of his reasonings, I had taken occasion to say that I had not the least objection, either philosophical or theological, to the doctrine of the Progressive Development, if only it could be shown to have a really Scientific basis; since the development of the

very highest type of Animal life, from the very lowest, during the long succession of Geological ages, did not seem to me more strange than the actual development of that same type from a minute formless particle during a nine months' gestation. And I had further argued that it really involves a far higher idea of Creative Design to believe that a small number of types of Organic Life originally introduced were continuously evolved in the course of Geological Ages, according to a definite and unchanging plan, into a countless variety of forms suitable to the "conditions of existence" at each period, and finally into the Flora and Fauna of the present epoch,—than to suppose that the changes which successively took place in those conditions necessitated interferences from time to time on the part of the Creator, in compensating, by the creation of new species, for the extinction of the old. For, to compare great things with small, we regard the production of a Chronometer whose Pendulum or Balance-spring is furnished with a self-acting compensation for changes of temperature, as a higher effort of constructive skill, than the production of an ordinary clock or watch, in which the needed compensations have to be made, as occasion requires, by the interposition of an external Power.

I trust that I shall not be thought egotistical in thus referring to opinions formerly published by myself; since I cite them as expressing not merely my own views, but what I know to have been those of Naturalists of my own standing with whom I was in intimate relation. The publication of Mr. Darwin's "Origin of Species" was to them, as to myself, the inauguration of a new era in Biological Science. It gave a distinct shape to ideas on which many

of us had been pondering as vague speculative possibilities. It showed that the doctrine of Progressive Development might be put into the form of a definite Scientific Hypothesis; in favour of which a vast mass of evidence might be adduced, whilst the objections to its acceptance chiefly arise out of that "imperfection of the Geological record" which we were all prepared to admit. It showed that, on general grounds, the probability of a *Genetic Continuity* of Organic Life throughout the geological Series,—the Fauna and Flora of any epoch being the product of "descent with modification" from that which preceded it,—is far greater than that of successive new Creations. And if this be admitted, the conclusion can scarcely be evaded, that, as the tendency throughout has been clearly one of *progressive differentiation* or *specialization*, the number of original types may have been very small.

But we could not attach the importance which Mr. Darwin seemed to do, to the doctrine of "Natural Selection," or the "Survival of the Fittest," as an adequate explanation of the progressive modifications that have produced the long and diversified succession of Animal and Vegetable forms which have peopled our Globe from the first appearance of Life on its surface to the present time. All the instances adduced by Mr. Darwin are cases of *varietal* modification only; and he was unable to prove that the characters which most strongly mark what the Naturalist had been accustomed to accept as a true *Species*,—namely its incapacity for producing with any Congener an intermediate self-sustaining race,—is otherwise than fixed and permanent. All that he could show is, that *varieties* placed under artificial conditions, may come to

be so far differentiated constitutionally, as to breed together with difficulty. But of the actual origination of what a philosophical Botanist or Zoologist would accept as a *true species* I do not recollect that he was able to produce any instance whatever. If, then, "Natural Selection" could not be shown to have produced a new Species, still less could it be looked to as a *vera causa* for the establishment of still greater differences.

But it is further obvious that Natural Selection can only operate, where a *capacity for variation* is inherent in the type. There are some types of which the range of variation is so restricted, that they can only exist at all under certain combinations of conditions; their distribution, therefore, being limited alike in Space and in Time. There are others which have a much wider range, being able to adapt themselves to great diversities in external conditions; but it cannot be justly said that the variations which these present are "spontaneous." Every effect requires a cause. Natural Selection is assuredly *not* that cause; since *its* effect is only to perpetuate, among varietal forms, that one which best suits the conditions of existence." Consequently we must look to *forces* acting either *within* or *without* the Organism, as the real agents in producing whatever developmental variations it may take-on. Of the action of such forces we at present know scarcely anything; and Mr. Darwin has not given us much help towards the solution of the problem. But this much seems to me clear;—that just as there is at the present time a determinate capacity for a certain fixed kind of development in each germ, in virtue of which one evolves itself into a Zoophyte, and another (though not originally distinguishable from it) into a

Man, so must the *primordial* germs have been endowed each with its determinate capacity for a particular *course of development*; in virtue of which it has evolved the whole succession of forms that has ultimately proceeded from it. That the "accidents" of Natural Selection should have *produced* that orderly succession, is to my own mind inconceivable; I cannot but believe that its evolution was part of the original Creative Design; and that the operation of Natural Selection has been simply to *limit* the survivorship, among the entire range of forms that have thus successively come into existence, to those which were suited to maintain that existence at each period.

That something of this kind is felt by most of those British Naturalists, who like myself, accept the doctrine of *Continuity* by "descent with modification," is more than I can positively affirm; but I believe that such as have thought most deeply on the subject are quite satisfied that the doctrine of "Natural Selection" *does not of itself* afford an adequate explanation of the phenomena that have to be accounted-for. Of that Genetic Continuity, however, every extension of Palaeontological knowledge affords additional evidence. A most striking example is afforded by the gradual divergence of the Ruminant and Pachyderm Orders and of the Family subdivisions of the latter, which can now be traced through the Tertiary series. Every Naturalist knows that the *Anoplotherium* and other Mammals whose fossil remains occur in the Eocene Tertiaries of Paris, presented most remarkable *combinations* of Pachyderm and Ruminant characters, which are completely separated and specialized in Pliocene and Post Pliocene genera. A few years ago, a remarkable collec-

tion of Mammalian fossils of Miocene age was discovered at Pikernie in Greece; and the study of these, most carefully prosecuted by M. Gaudry (of the Jardin des Plantes), has shown that they supplied such a number of "missing links," that the Genetic derivation of the later more specialized types from the earlier more generalized could scarcely remain a matter of doubt to any Naturalist not previously wedded to the doctrine of Special Creations. On the basis of a very careful examination of the whole series, Prof. Huxley has been able to construct a "Pedigree of the Horse," so complete that scarcely anything is wanting to its entire continuity from the Eocene period to the present.

Again the Deep-Sea researches in which it has been my privilege to bear a part, have shown that a large number of Cretaceous *Echinoderems*, *Corals*, *Sponges*, and *Foraminifera*, as well as of Tertiary *Mollusca* supposed to be extinct, survive in the depth of the Ocean at the present time; these types being in some instances *specifically identical*, whilst in others the modification they have undergone is so limited as to justify their being accounted *representative species*. This has been the result, not merely of the Dredging Expeditions conducted by my Colleagues (Prof. Wyville Thompson and Mr. J. Geoyne Jeffreys) and myself, but also of the like explorations carried on by the United States Coast Survey in the Gulf of Mexico; the finding of so large a number of existing Cretaceous types having (it is understood) greatly modified the opinion formerly held by Prof. Agassiz as to the non-survival of Species from one Geological epoch to another.

To most English Naturalists it seems premature at present to attempt to con-

struct a Pedigree of the Animal Kingdom generally, as has been done by Prof. Haeckel and other Naturalists in Germany. It appears to us that the Palæontological as well the Developmental history of each group must be much more completely ascertained, before any but tentative arrangements of this kind can be formed. While we should not, for example, find it difficult to believe that all our existing Birds have arisen from one common stock, the derivation of that stock from a common *stirps* with the Reptilian at first appeared almost inconceivable, Birds and Reptiles being *Physiologically* almost antithesis of each other. But the discovery of the *Archæopteryx* has shown that a true Bird may have a prolonged and distinctly jointed tail; whilst the careful comparison which Mr. Seely has made of the skull of the Pterodactyle with that of the Fowl, has led him to conclude that the former must have had a development of brain scarcely inferior to the latter, and was likely, therefore, to have had a circulation as vigorous and complete as that of Birds. Further the development of the *Struthious* Birds, which were formerly supposed to have the closest Mammalian affinities, is now found to be much more Reptilian than Mammalian. And thus it does not seem at all unlikely that evidence may hereafter be obtained, which may adequately support the idea of the descent even of Birds and Reptiles from a common Ancestor.

In the meantime I think I may say with confidence that all British Naturalists who are not dominated by the prejudices of a bygone age, accept the general doctrine of Continuity as—to say the least—a good working hypothesis, under the guidance of which their enquiries may be advantageously prosecuted; and that they feel the great *desideratum* to be the acquire-

ment of such a knowledge of extinct types, as may give to the entire pedigree of the Animal and Vegetable kingdoms a completeness approaching than of the pedigrees already constructed for particular families; and such an elucidation of the *causes of variation* as may show under what circumstances those marked divergences of type took place, whereby distinct Classes, Orders, Families, and Genera successively came into existence.

Sul metodo antisettico listeriano, pel dott. Amabile Gulia.

(Continuazione.)

II.

STORIA DEL METODO ANTISETTICO.

Egli è certo che parecchi sono i mezzi che da tempi remoti si adoperano allo oggetto di togliere la putrefazione a sostanze infette; e ne sia prova l'esempio di Ulisse, il quale per depurare il luogo ove furono arsi i Proci, avea bruciato dello zolfo: ciò non di meno è l'acido carbolico l'antisettico, che più d'ogni altro riguarda la storia del metodo in parola.

Il LISTER, nel 1864, fu colpito—come egli stesso asserisce in uno scritto, comparso nel LANCET, marzo 1867—dai benefici effetti antisettici, che l'acido carbolico avea prodotto nella città di Carlisle, nella Germania, dove, contro le influenze malsane prodotte dalle pubbliche fognie, si era usato come un disinfettante tale acido. Il LISTER, dopo ripetute osservazioni, fondandosi sulla teoria del PASTEUR, dimostrò che l'azione deleteria prodotta sulle parti lese del nostro organismo, dai corpuscoli settici natanti nell'aria, si poteva impedire colla distruzione di questi, per mezzo dell'acido carbolico. Bastò questo

fatto perchè egli vi fondasse sopra, il suo metodo antisettico: infatti, nel marzo 1865, nella Reale Infermeria di Glasgow, egli per la prima volta, adoperò l'acido carbolico in un caso di frattura composta. Per mancanza di pratica (lo confessa egli stesso) il caso non fu seguito da esito favorevole; però, poco tempo dopo cominciò a conseguire splendidi risultati ed altrettanto numerosi.

Ad egida, però, della verità, convien confessare, che prima del LISTER, il Dr. LEMAIRE di Parigi, nel 1863, avea dettato un lavoro di gran pregio sull'acido carbolico, e in cui, come risulta dalle osservazioni fatte da SIR G. SIMPSON, il LEMAIRE avea discusso filosoficamente la questione dei germi; ed avea notato la loro azione perniciosa sulle superficie denudate, come pure l'azione preventiva e distruggitrice che tale acido esercita sugli organismi in discorso. Il LEMAIRE eziandio, avea adoperato l'acido carbolico, e con distinto successo, in un grande numero di lesioni chirurgiche non solo, ma pure nell'afte, nella tosse convulsiva, nell'angina, nella difteria ecc. Parrebbe anche da quanto asserisce il SIMPSON che nell'alta Italia, dopo le giornate di Magenta e di Solferino, nel 1859, l'acido carbolico, benchè sotto altra forma, fosse stato preconizzato anco nel medicare i feriti. Oltre che dal *Medical Times and Gazette*, (2 novembre 1865) risulta aver il Dr. WOLFF, di Aberdeen, adoperato l'acido carbolico esternamente ed internamente per fini antisettici.

Ma tutti questi fatti non detraggono al merito del LISTER, il quale è stato colui che creò il metodo antisettico nella chirurgia, illustrandolo di teorie, di casi pratici, di formularj farmaceutici, di guisa che, tale suo metodo è oggi un nuovo acquisto nella moderna chirurgia. Que-

sta da pochi anni a questa parte si acquistò molta riputazione; ed oggi è adottata in moltissimi ospedali.

È strano come i chirurghi inglesi, sieno stati in sul principio, i più alacri oppositori della pratica del loro connazionale; allorchando in Francia, in Germania aveva trovato già numerosi proseliti.

III.

VANTAGGI.

Ammettendo col LISTER che l'acido carbonico sia dotato della proprietà di agire direttamente sui germi, distruggendoli; o con altri, che esso abbia il potere di agire per contatto sui tessuti, ed impedirvi la putrefazione, sia che esso si combini al sangue, al siero e formi una crosta impermeabile all'aria e quindi ai germi; o come altri pretendono, che muti la composizione chimica o la costituzione morfologica delle parti, in modo da rendervi incompatibile la vita dei germi; egli è certo, che il finale risultato dei germi che si trovano in contatto della soluzione di continuità, si è la loro estinzione. E però in tali casi, sopra ogni altro, eccellente riesce il metodo antisettico.

Le ferite così trattate non s'infiammano non dolgono, rapidamente cicatrizzano, e non recano influenze nocive sull'economia in generale. L'acido carbonico inoltre, adoperato a dosi moderate, è un ottimo stimolante: della quale proprietà si trae profitto nella chirurgia traumatica per eccitare le granulazioni. Allorchè l'acido è in soluzione concentrata, esso agisce come un caustico; proprietà anche questa, di cui si può, in certi casi, avvantaggiarsi. La legatura delle arterie fatta col metodo antisettico previene la suppurazione del coagulo, e quindi ogni emorragia successiva.

Nell'infermeria di Glasgow, diretta dal LISTER, dove in sin da quando si pratica il metodo antisettico, si ebbe [soltanto una morte per ogni sei amputazioni; quandochè prima, l'esito letale vi era in circa di una morte per due amputazioni. Evvi un altro vantaggio da questo metodo, e pel quale la Chirurgia è divenuta più conservativa: in vero, molti arti, che altrevolte si sarebbero condannati alla amputazione, oggi si conservano - mercè gli antisettici. I cattivi successi che spesso si hanno, sono, nel maggior numero dei casi, da attribuire ad imperfetta cognizione del metodo (SYME).

L'acido carbonico, infine, depura l'aria viziata degli ospedali; dove, per sua mercè, i casi di piemia, cangrena nosocomiale, erisipela, febbre tifoide decrebbero in grande numero: il quale fatto è dimostrato, con molta evidenza, dalle statistiche.

IV.

PROPRIETA' DELL'ACIDO CARBOLICO.

L'ACIDO CARBOLICO, detto altrimenti *acido fenico* o *idrato di fenile*, è uno dei prodotti acidi più abbondanti che si ottengono nella distillazione del carbon fossile e del belzuino, e rinviensi pure nella resina della *Xanthorrea hastilis*. STAEDER scoprì dell'acido fenico nell'urina della vacca e di altri animali (MILLER). Per ottenerlo sono varj i processi di preparazione: quello di LAURENT consiste nel mescolare all'olio di catrame riscaldato a circa 350° F. una soluzione di potassa caustica; il carbolato di potassa che si forma si decompone indi coll'acido idroclorico, ed alla superficie del liquido si formano cristalli aghiformi, che sono l'acido carbonico.

L'acido carbonico cristallizzato è deli-

quescente; ed ha odore analogo a quello del creosoto; è pochissimo solubile nell'acqua; molto nell'alcool e negli olii fissi, come a dire l'olio di mandorle, di oliva, di lino. Le soluzioni acquose hanno la proprietà di coagulare l'albumina. L'acido carbolico nelle farmacie si conosce sotto due forme: il *cristallizzato*, detto *glaciale*, e il *liquido*, il quale è meno energico del precedente. Il primo si rende fluido col riscaldare alquanto il recipiente, che lo contiene. Il chimico CHURCH ha ultimamente ottenuto quest'acido privo di ogni odore per uso medico, e ciò con un processo semplicissimo (*Medic. Times and Gaz.* 21 Ott. 1871).

Il Dr. CALVERT in Inghilterra, e il BOUCHARDAT in Francia, hanno dimostrato che il creosoto deve le sue proprietà antisettiche all'acido carbolico, come la corteccia peruviana riconosce le sue proprietà febrifughe alla chinina. Le membrane organiche, le carni, sottomesse a quest'acido vanno esenti dalla putrefazione. Nell'annuario della Società di Sydenham per l'anno 1860, il KUCHENMEISTER, parlando dell'acido carbolico, riconobbe l'azione antiputrida di quest'acido non solo, ma lo considerò eziandio atto ad impedire lo sviluppo delle crittogame. Inoltre il Dr. CROOKES, in una sua elaborata relazione sottomessa ad una giunta nominata all'oggetto di porre freno alla peste bovina, ha sperimentato la grandissima efficacia dello acido fenico di distruggere la materia infettiva. La maggior parte dei chimici e dei naturalisti conviene che l'acido carbolico ha proprietà altamente germicide; il che si può confermare per via di dirette sperimentazioni. Le esperienze fatte dal DANION sui conigli, e che sembrano in opposizione ad altre fatte dal LISTER e da altri, non sono di quella rilevanza, che ad esse attribuì la Facoltà Medica di Strasburgo. Pure in

Francia MAISONNEUVE, LEON LABBE' e altri confermarono l'azione antisettica dell'acido in parola e l'usarono in pratica con esito felice.

Il DANION nell'acido fenico, dato internamente a dosi elevate, riconosceva soltanto la proprietà di esaltare il sistema nervoso, ed indi di minorarne o compiutamente sospenderne la sensibilità, producendo inoltre un abbassamento nella termogenesi; ma rifiutava la dottrina che attribuisce a tale acido la proprietà di distruggere i microzoi. L'Accademia Francese delle Scienze ammetteva dall'altro canto proprietà disinfettanti nell'acido fenico; e in Parigi, dal 1866 a questa parte, quest'acido, per un regolamento del ministero interno, s'adopera nel servizio delle pompe funebri. Il Governo inglese ne impone l'uso disinfettante negli ospedali, nelle prigioni, sulle navi ecc. Quest'acido agisce come germicida anche a piccolissima dose; quindi impedisce la putrefazione quando anche è molto diluito. Usato per curare traumi, esso disinfetta l'aria tutto intorno e ciò per la sua facilità di volatilizzarsi. Del potere antisettico se ne ricava grande profitto nella medicatura di superficie denudate, e si forma la base del metodo listeriano.

L'acido fenico non solo è germicida; applicato sui nostri tessuti, esso, esercitando la sua azione sopra i nervi periferici, ne modera, attutisce l'eccessiva sensibilità ed opera in guisa di vero anestetico locale. Applicato a dose conveniente esso adunque calma il dolore. Della quale azione sedativa si è anche tratto profitto nelle piccole operazioni, e per calmare il dolore prodotto da caustici potenti (LISTER, E. WILSON).

Tutte le volte che sul derma denudato si applichi a dose concentrata l'acido carbolico, questo vi agisce al pari dei caustici energici: esso inoltre suscita vomiti osti-

nati e altri sintomi d'avvelenamento; e, quando s'adopera a dose conveniente, esso irrita la superficie scoperta, e vi produce soltanto un esudato sieroso, o in altri casi, stimolando le granulazioni superficiali, favorisce l'escrezione del pus. Lo scolo sieroso o purulento, a misura che fluisce, minora l'azione irritativa dell'antisettico. Il pus, sia che si consideri il prodotto di una proliferazione del tessuto connettivo (VIRCHOW), una neoplasia transitoria, o uno stravasamento delle cellule bianche sanguigne (AMABILE, CONHEIM), non è di necessità che nel segregarsi, sia congiunto a grave flogosi; e difatti, la suppurazione prodotta dall'acido fenico non è accompagnata da infiammazione locale, neppure da disturbi generali. I tessuti sottoposti alla sua azione irritativa si privano, è vero, di vitalità, ma—mercé le proprietà antiputride dell'acido—si dispongono di guisa da poter essere assorbiti e a servire di pabulo ai tessuti sani vicini. Adunque l'azione irritativa dello acido fenico, sopra i nostri tessuti, si ferma dinanzi al processo putrido, che là trova una barriera, e si limita a produrre una suppurazione superficiale.

Tutt'altro avviene dell'azione dei germi o dei prodotti organici putrescibili sopra i tessuti esposti. L'irritazione che queste sostanze deleterie determinano, invade i tessuti scoperti e dà luogo ad una profonda suppurazione, accompagnata da flogosi locale e da disturbi generali. I tessuti invasi, per difetto di irrigazione sanguigna, e per la malefica azione degli stessi principj settici, non si assorbono dalle cellule sane vicine, come nella teoria qui esposta dell'acido fenico, ma profondamente disturbati nella loro funzione, si disintegrano, e si mortificano, dando luogo a decomposizioni e a prodotti, tra i quali probabilmente la sepsina (RICHARDSON, VERNEUIL), i quali, agendo sulla lesione locale e sulla compage

vivente, vi suscitano infiammazione, febbre infiammatoria, piemia, febbre etica &c. Là dove, adunque, l'acido fenico produce una irritazione salutare sotto un aspetto, quivi i principj settici farebbero cadere in mortificazione la parte, e allora contaminerebbero, o inquinerebbero facilmente gli umori, generando fatali setticemie. Da questo confronto, chiaro si evince di quanta utilità sia l'applicazione dell'acido carbolico ove i germi, i prodotti putridi abbiano stabilito la loro sede, o v'abbiano determinato il processo di decomposizione organica.

Arroggi, l'acido fenico, perchè coagula l'albumina, allorchè si applichi sopra una superficie sanguinante, quì vi forma una massa, la quale consolidandosi, costituisce uno strato impermeabile all'aria, e quindi ai germi che vivono in essa.

In breve: l'acido carbolico è germicida; disinfetta le medicature e l'aria, è anestetico locale; favorisce la escrezione, del pus lodevole e lo sviluppo delle granulazioni; e finalmente protegge le lesioni di continuità, formandovi uno strato, che le difende dall'azione immediata dell'aria.

V.

PREPARAZIONI CARBOLIZZATE; AZIONI, DOSI.

Le principali preparazioni fenizzate che entrano nel metodo listeriano sono, le *soluzioni*, la *pasta*, gli *empiastr*i, il *protettore*, e le *legature*.

Soluzioni. L'acido fenico avendo una debole affinità per l'acqua, non vi è disciolto che in piccolissima quantità; egli è perciò che allorquando si adopera una soluzione acquosa di acido carbolico sopra una lesione di continuità, l'acido, sprigionandosi dall'acqua, è assorbito dai tessuti, che con esso hanno maggior affinità: dal che risulta essere indicata una soluzione acquosa dell'acido fenico, allorchè si richieda una pronta ed efficace azione antisettica. L'acido carbolico,

essendo dall'altro canto con grande tenacità trattenuto dagli olii fissi, una soluzione oleosa, è indicata, allorchando si vuole un' azione duratura ma poco, energica. Nelle Indicazioni Pratiche vedremo il profitto che si trae da queste soluzioni.

Come regola generale, una soluzione carbolica acquosa, si prepara nelle proporzioni di 1 grano di acido per ogni oncia di acqua. La quale proporzione è molto debole, e si può aumentare ad una dramma e mezzo d' acido per ogni oncia di veicolo. La soluzione debole esercita un' azione eccitante, la concentrata una azione caustica, necessaria in alcuni casi.

Le soluzioni oleose possono essere in proporzioni anche più elevate, essendo lecito talora adoperare un olio che contenga l' acido nella proporzione di 1 a 6, di 1 a 5, di 1 a 4.

Una soluzione di 1 a 40 basta nelle amputazioni od altri in traumi fatti dalla mano del chirurgo; in traumi d'altra natura, la dose ne dev' essere più forte.

L' acido carbolico unito alla glicerina nella proporzione di 1 a 6, forma il *carbolato di glicerina*.

Pasta Carbolizzata. Questa si prepara mescolando insieme 6 dramme di olio di lino bollito, e tanto di sottocarbonato di calce, che basti a formarne una pasta, di una certa consistenza, ed indi aggiungendo; 2 dramme di acido fenico. Poscia se ne mette uno strato di circa un quarto di pollice, sur una sottile foglia di stagno, che abbia una estensione maggiore della lesione, su cui vuolsi collocare la pasta antisettica. La proporzione dell' acido deesi diminuire tutte le volte, che in alcuna regione si osservino delle escoriazioni, o quando sia piccola la escrezione purulenta. Questa pasta ha il vantaggio di opporsi alla decomposizione putrida dello scolo, che sotto di essa talora scorre; e l'acido,

essendovi con una certa tenacità trattenuto, irrita assai poco la superficie lesa, e così impedisce la suppurazione che si voglia evitare.

Empiastri carbolizzati. Per ovviare in certi casi ai disagi prodotti dalla applicazione della pasta, si sostituisce il sottocarbonato di calce alle sostanze oleo-cerose: d'onde l'origine degli *empiastri antisettici*. Il LISTER, in sul principio usava l'*empiastro di piombo carbolizzato*, preparato con litargirio 12. p.; cera vergine, 3. p.; olio di oliva 12. p.; acido fenico 2 o 3 p. La massa si distingue allora sopra un pezzo di cotone fitto. Quest'empastro si rammollisce troppo pel calore animale, aderisce tenacemente alle parti, ed ha altri piccoli svantaggi; al che il LISTER rimedia, adoperando la gommalacca, formandone un empastro, che si compone di 3 p. di questa gomma; 1 p. di acido: e si prepara riscaldando ad un calore moderato la lacca con un terzo dell'acido; squagliata bene la lacca, il tutto si rimuove dal fuoco; e agitando vivamente, si aggiungono i rimanenti due terzi di acido. Raffreddata la massa, si spalma su di una tela inamidata o su di un tessuto più flessibile.

L'*Empiastro di lacca carbolizzato* mantiene con più tenacità l'acido, e non si rammollisce messo in contatto cogli scoli saniosi o icorosi. Per impedirne l'adesione colle parti, si dee coprire con uno strato sottile di guttaperca, disciolto nel bisolfuro di carbonio, il quale evaporandosi, vi lascia in istrati la guttaperca.

Invece dell'empastro di gomma lacca, è stata ultimamente usata dal LISTER la massolina, ripiegata più volte, e imbevuta di parafine, ragia comune, e d'acido fenico, il quale sembra che vi si mantenga trattenuto tenacemente dalla ragia.

La borra di cordami vecchi, o stoppa, può anch'essa sostituire l'empastro di

lacca. Quella, oltre all'essere di basso prezzo, e di facile ritrovamento, ha il vantaggio di agire a mo' degli antisettici, per il creosoto e poi bicarbonati antiputridi che contiene. La stoppa di più, ha il vantaggio di dare un corso libero allo scolo.

(*Continua.*)

Sulle Levatrici.

(*Continuazione.*)

La classe delle levatrici, come già dicemmo, è da noi indispensabile: e poichè vale poco che una donna si assuma il nome di comare, quando è incapace di prestare l'assistenza voluta da una partoriente; risulta essere mestieri che ella sia compiutamente istruita, non solo nella parte teorica, ma sì pure nella manuale, dell' arte che esercita.

Or tale istruzione tra noi è assai difettosa: e a ciò si deve ascrivere la proverbiale ignoranza delle nostre levatrici.

Esiste, è vero, la Scuola Ostetrica per le aspiranti al Brevetto della pratica ostetrica, nello Spedale Centrale: ma a che serve una scuola, non bene organata, se i buoni suggerimenti dati da vari non vi vengono praticati? Per tale scuola una serie di regolamenti dovrebbe essere stabilita dal Direttore della medesima unitamente ad altri due medici nominati dal Capo del Governo per indovinare sanzionata dal Consiglio. E così si seguirebbero nella scuola in parola, corsi regolari che fornirebbero, per conseguenza, buone ed istruite mammane.

Ma grande difficoltà s' incontra per la ammissione a tale scuola ostetrica, poichè generalmente, per non dir sempre, le donne, che vi si presentano come candidate, appartengono all' infima classe della

società, per cui sono assolutamente prive d' ogni educazione ed istruzione elementare. Laonde il Direttore di tale scuola è costretto a limitarsi a pochi e brevi precetti d' Ostetricia Minore, profertiti in vernacolo, i quali più volte dallo stesso ripetuti, si ritengono, ma per breve tempo, a memoria dalle alunne; le quali dopo avere assistito passivamente a un numero esplicito di travagli di parto, nei quali nessuna parte attiva si assumono, vengono ammesse all' esame. Non è per certo il numero dei parti veduti che può dare a loro la pratica ostetrica; se elleno seguissero regolarmente un solo travaglio, guidate dal Direttore, acquisterebbero molto più di quello che se assistessero macchinalmente non solo ai 30, ma anche a 100 parti.

Ammesse tali alunne ad un facilissimo esame, consistente in poche domande, esse vengono approvate. Or tale esame dovrebbe raggirarsi intorno alla parte pratica, e manuale, cioè al modo di prestare le prime cure al neonato, ed alla puerpera stessa. E dopo un esame così irregolare dovrebbero mai loro dare dalle autorità licenza di esercitare in qualità di levatrici? Può mai tal procedere fornire al paese delle buone mammane? Giammai! sono esse la sorgente di tanti abusi, e di tanti mali, il semenzaio di tanti errori da noi già enunciati!

Conveniamo per tanto, non doversi ammettere alla Scuola Ostetrica che le aspiranti che abbiano una istruzione elementare, cioè che sappiano leggere e scrivere l'italiano in modo da poter comprendere un manuale d' Ostetricia, od un trattato qualunque di chi le istruisce: allora saprebbero come agire in quei casi, i quali, sebbene al principio sembrano facili e regolari, pure per qualche complicità od altra cagione, possono defini-

tivamente offrire difficoltà o pericoli alla partorienti od al feto.

Addottando questo regolamento si incorrebbero, al certo, per qualche tempo delle difficoltà, e forse anche delle opposizioni; ma allorchè fosse compreso l'assoluto bisogno dell'istruzione elementare per lo insegnamento d'Ostetrica, si riuscirebbe tra non molto ad avere una classe regolare di alunne aventi le indicate qualificazioni.

Ci si dirà forse—fintantochè non si formino queste classi regolari, dovrà il paese stare senza un competente numero di levatrici? e ciò, mentre alcuni villaggi ne difettano?—Sarebbe senza dubbio meglio per quelle donne, a cui capita l'infortunio di aver un parto difficile, di stare senza l'assistenza delle nostre levatrici (particolarmente del contado), che averle a maggior loro pericolo. Ora volendo il governo formare una classe regolare di aspiranti levatrici, dia esso la facoltà al Direttore incaricato, di scegliere dall'orfanotrofo, e dalle scuole normali delle città e dei villaggi, un numero competente di giovanette aventi le qualificazioni che egli crederà necessarie.

In questo modo a quelle povere orfane, le quali giunte ad una certa età, vengono mandate via dall'orfanotrofo, si eviterebbe il pericolo della prostituzione, nel quale inciamparono talune di loro; sia perchè spinte da grandi strettezze o dalla loro inesperienza o dalla non cura per non dire dalla scelleraggine di coloro, alle quali tali zitelle sono affidate.

Essendo per tanto coteste orfane, iniziate a levatrici, s'assicurerebbero una onesta esistenza, e sarebbero di grande utile all'umanità sofferente. Vogliam sperare che qualche membro del Consiglio voglia fare una simile proposta, la cui attua-

zione, siamo certi, riuscirebbe di non piccolo vantaggio al bene pubblico.

A coloro, che ostentando esagerata moralità ci obiettano, che sarebbe cosa contro i buoni costumi spiegare Ostetrica a zitelle, rispondiamo, che in tal caso seguiremmo l'esempio delle prime città d'Europa. Così a Milano la Scuola Ostetrica è precisamente nel Pio Luogo di Santa Caterina, e le alunne interne sono le orfane, o le trovate colà allevate. Così pure è in Firenze ed in altre città d'Italia.

E' molto meglio, a parer nostro insegnare l'arte di levatrice a giovini giunte all'età di 18 o 20 anni, anzichè in tale età licenziarle da un istituto caritatevole, colla grande probabilità di vederle di rovina a se e di danno alla società, come quelle che sono prive di ogni mezzo di sussistenza.

Il Governo allora ne stabilirebbe un dato numero quali levatrici nei diversi villaggi, e darebbe loro un assegnamento mensile, come l'hanno le maestre delle scuole primarie: in tal caso ci sarebbe un incoraggiamento, e la scuola ostetrica verrebbe più facilmente frequentata da coloro che avessero le qualificazioni richieste.

Allora tale Scuola non sarebbe più considerata come luogo abietto ed esclusivamente destinato alle donne della bassa classe ignorante, ma verrebbe frequentata da donne di qualche educazione, siano esse maritate, vedove o zitelle, le quali troverebbero nell'esercizio di quest'arte, da noi così avvilita, un onesto guadagno. Formata in tale guisa la Scuola Ostetrica, diversi regolamenti sarebbero indispensabili per ben sistemarla, e dei quali parleremo in un altro numero.

(Continua).