

TRACTAMENT DE LES SEPTICÈMIES

pel Dr. ANTONI SALVAT

Catedràtic de la Facultat de Medicina

Introducció.—Les septicèmies són entitats morboses que, definides segons criteri etiològic i patogènic, responen a l'extensió general, *totus substancial* de la causa de la malaltia; i no de causa quina essència i quina virtualitat siguin merament químiques (que aleshores es produirien les intoxicacions generals o toxèmies), sino per habitació de microbis en els medis interns generals de l'organisme, especialment en la sang.

El paludisme i la sífilis serien malalties septicèmiques, així com les tripanosomiosis i les piroplasmosis, doncs els gèrmens vius causals, es troben amb freqüència en la sang circulant. Però si etimològicament septicèmia (1) vol dir putrefacció en la sang, i és realment un intent de putrefacció neutralitzat per les reaccions de les forces vives de l'organisme atacat, hem de circumscriure el concepte a les infeccions generalitzades produïdes pels microbis més clàssicament septígens per llei de espècie; és dir, esquizomicets o bactèries. En aquests sentit, els processos que estudiem poden també denominar-se, i es denominen *bacterihèmia*.

Sense perjudici de lo fonamental i immutable que deu prevaler essencialment en la definició de les septicèmies, existeixen modalitats formals i sobre tot quantitatives quina multiplicitat és potser inexhaurible, i quina diversificació recíproca

(1) De *septicós* que produeix la putrefacció, i *aima*, sang.—Nota deguda al Professor Dr. D. Lluís Segalà.

recorre totes les escales. Com que per als efectes pràctics de aquesta ponència ens és indispensable un agrupament en seccions, assajarem un quadre toxanòmic provisional que serveixi avui per a les nostres necessitats.

A). Septicèmies primitives, és a dir, que des de la primera escena clínica se'ns ofereixen amb caràcters de malalties generalitzades per bacilèmia.

Comprenen quelques sub-grups:

1.^{er} Segons el punt de la inoculació virulenta: a) Aital punt és desconegut i la septicèmia esclata amb l'aspecte de malaltia mèdica d'apariència espontània. Són les septicèmies criptogenètiques. b) La porta d'entrada és visible, la índole francament quirúrgica o per solució de continuïtat en les fronteres tegumentàries del cos humà, i la septicèmia apareix com a complicació única i primitiva. c) La porta d'entrada és coneguda no per ésser visible sempre, sinó en virtut de tenir per sabut el procés integral de la malaltia, i per l'estudi clàssic i complet de l'entitat nosològica, Per absorció directa del virus a través dels teguments, o pel pas a través d'ells prèvia lesió merament catarral (sense estrip aparent), s'origina una malaltia septicèmica de curs cíclic, quina primera fase és la dita penetració per un tegument receptiu (mucosa gastro-intestinal, naso-faríngea, bronco-pulmonar o gènit-urinària). Aquest grup són, p. exemple, la febre tifòidia o septicèmia eberthiana, la febre de Malta o melitocòica, la neumocòcia septicèmica primitiva i, en general, les formes septicèmiques primitives de totes les infeccions capaces d'adoptar casuísticament semblanta modalitat, com la peste d'Orient, la corbuncosis, la tuberculosi de vegades, etc...

B) Septicèmies que són denteropàtiques i complicatives, amb relació amb un procés infecciós previament localitzat, i que's verifiquen mitjançant l'extensió i transcendència general orgànica que consegueix el mateix virus originari de la lesió causal primitiva; aquesta propagació pot verificarse *in continuo*, *in contiguo* o per metàstasis. Els tipus d'aquesta modalitat són les piòhèmies, és a dir, invasions de la sang a partir d'un focus purulent localitzat; la major part de les septicèmies puerperals, procedeixen d'una metritis; en general, les formes septicèmiques de les malalties infeccioses, encara que ja hem dit que poden sorgir sense preludis, és molt més freqüent que esclatin després, per generalització del virus, a partir de les localitza-

cions organotr piques i histotr piques de la malaltia en llurs realitats clíniques habituals: v. gr., la septicèmia meta-neum nica, la septicèmia final en el carboncle, etc.

C) Septicèmies complicatives qual virus  s distint del que determina la malalt  primitiva.

Hi han dos sub-grups:

1.^{er} La infecció primitiva est  localitzada, constitu nt una histop tia o una organop tia concretes: v. gr, una lesió tuberculosa de la pell, que dóna entrada a gèrmens pi gens determinadors de la septicèmia; úlceres tuberculosos del budell, que obren el camp a una coli-bacilosis septicèmica.

2.^{on} La septicèmia secundària s'empelta patog nicament sobre una malaltia primitiva també septicèmica, o presumible com a tal. Hi han exemples interessantíssims, com són: l'estreptoc cia complicativa en la verola, per a donar lloc a la forma hemorr gica; coli-bacilosis, a vegades unida també a l'estreptoc cia, causants de la septicèmia subintrant que determina la majoria de les vegades els casos mortals de la febre groga. A vegades, com en la febre groga i en sèptic-epizooties com la hog-c lera del porc,  s tant freqüent i necessària per al complement patogr fic del cicle processal dita intercorr ncia etiològica que el virus de la septicèmia terminal funciona gairebé sempre; són els *virus de sortie* dels autors francesos.

El criteri quantitatiu,  s a dir, la consideració de la intensitat morbosa, de la greuetat dels síndromes i de les diferències pronòstiques, ens consentiria igualment un assaig de classificació de les septicèmies. No obstant, nosaltres enfoquem l'assumpte des del punt de vista terapèutic, i grups en el nostre bocet taxonòmic, es refereixen a les nec ssitats que en l'ordre del tractament es presenten al metge davant de les moltes i diverses malalties septicèmiques. Aviat veurem com la quantia intensiva d'una septicèmia qualsevulla, invitarà a l' s adequadament fort de les dosis medicamentoses, indicar  la urgència de llur aplicació, aconsellarà sobre la premiositat o la prestesa en el ritme dels moments terapèutics, però no implicar  ordinàriament fonamentals diferències en l'elecció dels recursos cardinals.

TRACTAMENT FONAMENTAL DELS PROCESOS SEPTIC MICS

Resum m les nostres idees i les nostres dades d'experiència sobre la q est , en els següents postulats generals: 1.^{er} L'orien-

tació del tractament deu dirigir-se en el sentit de la parasitotopia més exacta i concreta que resulti possible en cada cas. 2.^{on} Quan existeixin dos o més agents dotats de parasitotropisme vers un microbi determinat, es procurarà usar-los en associació simultània o successiva, mentres ho consentin les compatibilitats d'ordre químic i d'ordre físic-terapèutic. Aquestes sessions de principi deriven de les conclusions cardinals establerts per Ehrlich, a conseqüència de llurs estudis sobre terapèutica experimental.

Raonament dels postulats. Verificació pràctica dels mètodes, en els diferents tipus de la casuística real.

Començo per considerar un cas de febre maltesa en període de major expressió clínica: ondulació ascendent de la corba tèrmica, suors profusos que no tenen la significació crítica en la marxa febril de cada dia, neuràlgies, artràlgies i miàlgies, quina definició és com de dolors reumatoides intensos, a vegades quelcom vagos i erràtics en quant a posició, altres localitzats tenaçment, i fixant-se posicions vicioses inclús (tortícolis, flexió de braços o cames), per abarcar el procés fins la funció muscular, d'una manera molt graduda; saburra i anorèxia, excitabilitat gàstrica accentuada amb gran facilitat per al reflexe emètic, i restrenyiment pertinaç; lamentable astènia neuro-muscular, fadiga i taquicardia d'esforç, immsoni pertinaç, anèmia profunda. Reacció de Wrigth (aglutinant sobre *micrococcus melitensis*), positiva en grau poc elevat, si be expressiu: cultiu hemàtic en medi idoni, fèrtil; proporciona de 50 a 100 colònies per centímetre cúbic de la sang sembrada. El malalt encara que seriosament afectat, dóna temps a fonamentar el diagnòstic per l'anàlisi de sang, i adhuc per al tractament, no apremien plaços fatals: és malaltia de mesos, d'anys potser.

Tractament: El malalt és troba, tal com deiem, en període d'agudització (ondulació ascendent) i la febre té a més quotidians superior a 39°: no hi ha albuminúria. Primer dia: injecció intravenosa de dos centígrams de biclorur o biiodur de mercuri, en dos centímetres cúbics d'aigua destilada. Tercer dia: lo mateix. Quint dia. injecció iatavenosa d'un centígram de Cl₂ Hg o de I₂ Hg. i injecció subcutània profunda de vacuna melitocòccica d'absoluta confiança, a dosi de 50 mil·lions de gèrmens en un centímetre cúbic. Aital se repeteix cada quatre dies, injectant doblement la sal mercurial i la vacuna, però no hi haurà necessitat de moltes sessions, doncs després d'un pa-

rell, o solzament amb la primera, baixa la febre fins a no passar dels 38 en el acmé. Ço succeï per la virtut del tractament, o per decrement espontani del síndrome, en entrar la malaltia en fase periòdica d'ondulació descendent. Tant se val: nosaltres preservarem, si bé ara amb vacuna solzament fent d'ues injeccions setmanals i apujant lentament la concentració de gèrmens, per partides de 25 mil·lions, fins arribar a la dosi fixa de 200, que no hi ha perquè sobrepujar la.

Per què procedim així? La raó de la bacterioteràpia, és obvia: és tracta de realçar activament la immunitat, quina institució espontània en els malalts melitocòccics sol desenrotllar-se amb premiositat notoria, fent possible, per lo mateix, l'extraordinària perllongació que ordinàriament ofereix el curs clínic d'aquesta malaltia. El reviscolament de les reaccions immunitzants per medi de la bacterioteràpia, com a recurs per al tractament de les infeccions de llarg curs, constitueix avui dia tesi convinguda per tots els investigadors. Però la raó del començ per a la bacterioteràpia, no seria (en bons principis de política mèdica conservadora) durant la fase d'agudes a o exaltació sindròmica de la melitocòccica, puix, entre altres inconvenients, sorgiria l'agreujament de la febra, ja de per sí elevada, i potser arribaria a graus alarmants, davant de l'impuls de l'acció primera o antigènica directa de la vacuna. Més no espero espectant que la intensitat sindròmica declini, en començar la pròxima ondulació descendent de la febre maltesa: aquesta malaltia ofereix, amb major vigor i neta diferència, un caràcter que en moltes altres bacterihèmies i hematopàties parasitàries observem; i és que, habitant els microbis en la sang, però posseïnt, no obstant, concretes organopàties, la prevalència del jaciment en els teixits fixes, o de llur lliure circulació en la sang, és troba sotmesa a cert ritme altern. I sol succeir, que justament les fases de més accentuada expressió clínic, coincideixen amb els períodes de màxima incorporació de paràsits a la sang circulant.

Els moments clínics culminants de la melitocòccica, són doncs aquells que reconeixen una patogenia més purament septicèmica. Per altra part, és llei químic-terapèutica, que els medicaments parasitòtrops tenen la més lluita eficàcia quan els gèrmens són més lliures en la sang, i estan menys albergats i amagats en les trames histiques fixes. Hi ha períodes en la febre de malta, en que s'indica el tractament general de les sep-

ticèmies: i com que per lo que resa el segón postulat, és té d'atacar amb totes les armes, resolc iniciar la ofensiva tot seguit atenint-me a la quimioteràpia segons el mètode de Baccelli: així crec que guanyo temps, mentre arriba l'ocasió clínica d'aplicar la bacterioteràpia.

Les consideracions que antecedeixen foren bastant prolixes, perque ens convenia un exemple: i vaig escollir per a orientar-nos el de la melitocòcia, perque aquesta malaltia, amb la dualitat de llur fases, ens mostra bastant completament les necessitats terapèutiques generals en que el metge és veu davant de les septicèmies de tipus varis.

Clarament s'adverteix que'l nostre criteri terapèutic fonamental és basa en l'empleu de medis que condueixen a dos fins cardinals. Primer: l'atac directe al gèrmen causal, mitjançant la quimioteràpia lo més específica possible; és a dir, amb medicaments quina parasitotrópia amb relació als gèrmens causals sigués molt estricta. Segón; institució de la resistència específica de l'organisme humà contra els gèrmens que l'han atacat, realçant per a això tots els valors que integren l'immunitat. Tot això presuposa, com és obvi, el coneixement especial i concret de l'etiologia; és té de saber quines són les espècies microbianes que en cada cas funcionen amb virtualitat causal; veurem que a despit de tal principi doctrinal, la pràctica ens mostra grups de casos en que, o bé no és factible l'investigació etiològica, o bé la peremptorietat dels aconteixements clínics ens força a intervenir enèrgicament, sense donar-nos temps a esperar conclusa la gestió del laboratori; i per altra part, l'especificat medicamentosa, sobre tot en lo que respecta als factors de la quimioteràpia, adoleix de tals incomplements. que no passa d'ésser, en les més de les ocasions, rès més que una aspiració de resolucions futuristes. Estudiarem separadament les qüestions.

Quimioteràpia en les septicèmies.—Ni les dotze llegendàries gestes d'Hèrculi, segóns jo crec, són tan admirables com la grandiosa labor profunda que en nostres Ciències deixà consumada Ehrlich, l'il·lustríssim savi de Francfort. I una de les jornades de més lluiment en dita gesta, siguié quan prestà alè científic a la terapèutica, formulant l'axioma dels tropismes o seleccions de fixació, respecte als medicaments veraders que són introduïts en el còs viu, i abocetant l'estatut de les *lleis distributives*. base racional de tota fisioterapèutica.

Encara passà Ehrlich més enllà de concebir i promulgar la constitució de la doctrina, i concretant en les arts aplicades, llegà exemples de remeis nous caracteritzats per la parasitotrofia bastant definida, que gairabé resultaven específics per al tractament de les malalties causades per espirils, espiroquetes i protozoaris. No obstant, no era de la seva incumbència tallar i muntar els carrèus de l'edifici que planejà, i era obra de molts homes, durant llargs plaços futurs anar fent la llista dels químic-fàrmacs-específics. Així resulta que en el moment present, són molt pocs els agents de tan bella índole de que podem disposar, i adhuc quasi tots ells són aplicables a les infeccions per microbis distints de les bacteries verdaderes.

Mal armats ens trobem, doncs, en quant a la quimioteràpia de les septicèmies bacterianes. No obstant, és precís emprar els recursos que podem, malgrat siguin mesquins, mentres que nous descobriments els otorguin millors. En primer d'antiguitat i d'eficàcia, figuren, segons el meu entendre, les sals solubles de mercuri: llur aplicació mitjançant injeccions intravenoses i a dosis suficientment actives, per al tractament de malalties infeccioses, es degué al gran metge italià Prof. Guido Baccelli. Primer, o al menys per lo que a mi em consta, el mètode fou empleat contra el reumatisme poliarticular agud, malaltia segurament infecciosa, i probablement septicèmia en alguna fase de la seva evolució clínica, puix que sense inconvenient determina lesions endovasculars i endocardiàques d'entitat força greu: respecte a n'aquesta malaltia vaig veure usar primerament el mètode de Baccelli a il·lustre Dr. Huertas en llur clínica de l'Hospital general de Madrid, cap allà l'any 1905; haig de confessar la sorpresa que'm produí l'innoquitat absoluta de la injecció de dissolucions de sublimat en les vènes, i al mateix temps, els resultats clínics admirables, molt superiors en rapidesa i radicalisme els obtinguts minjant el salicilat sòdic. Després, fou transferit el mètode de Baccelli a d'altres malalties, sobre tot a les infeccions puerperals; més tard a la febre tifòidia; finalment, a tots els estats septicèmics. Mitjançant la injecció intravenosa, fins 30 miligrams de biclorur, de biiodur o de cianur de mercuri, sempre i quant no hi hagi una complicació sèria per part del ronyó: ignoro lo precís en quant a la farmacodinàmia del medicament, però és presumible que l'element actiu sigui el ion mercúric (Hg), conduït per la sang en forma inestable i en combinació reversible d'albuminat dissolt.

Els efectes terapèutics de les sals mercuriques pel mètode de Baccelli en el verdaer reumatisme poliarticular, i com més agut sigui aquest, i més intens i greu, millor; són de tal índole que revelen una acció específica, com la de la quinina en el paludisme i la de l'arsenic en la tripa nosomiasi. Portant el procediment a la curació d'altres, de quasi totes les infeccions septicèmiques, els resultats generals disten molt d'ésser tan brillants; però el residu de la nostra modesta experiència ens otorga encara un valor positiu molt important, i creiem poder afirmar que en els casos en que no és la quimioteràpia mercurica factor decissiu, funciona al menys com a medi col·laborador d'eficàcia apreciabilíssima: dita experiència nostra recau principalment sobre contingent de tifòdics, de melitocòcics, de puerperes infectades, i sobre alguns casos de septicèmies complicatives de ferides per manta causa. Implicitament signifco, quan al·ludeixo al mètode com a medi col·laborador que'l vaig usar sense perjudici dels altres recursos terapèutics que estimo congruents al fi clínic.

Un altre medi quimioteràpic, també d'acció genèrica, i per consegüent sense especificitats correctes, consisteix en l'empleu dels metalls col·loïdals: és sabut que el *modus faciendi* abarca des de la unció simple amb la pomada de Credé, fins les injeccions intravenoses dels electro-coloides més purs. Confesso no tenir acumulada experiència personal sobre aquests medicaments; però si, des de les estadístiques millor fonamentades, ens elevem a un judici sintètic, haurem de reconèixer previamente una inconstància de resultats molt particular: efectivament, mentre que alguns casos semblen quasi taumatúrgics per llur estupenda brillantor molts altres, desgraciadament la majoria d'ells, mostren lamentables claudicacions en l'actuació terapèutica esperada.

Els metalls col·loïdals poden tenir activitats catalítiques notabilíssimes, produir operacions de ferments o enzimes, i arriben *in vitro* a obres admirables i molt extranyes en matèria d'antisèpsia directa sobre un virus qualsevulga. Però hi han dues raons per aquella inconstància de que ens queixàvem a primera, la dificultat de sostenir perenne el verdaer estat col·loïdal actiu durant la conservació del preparat farmacèutic: segón, la inestabilitat, possiblement la fugacitat extrema de l'estat col·loïdal una vegada injectat el medicament en el còs humà, complexíssima reunió de coloides i d'electrolits de noms dinàmics distints,

i que canviaran ràpidament els hidrosols en hidrogels, i adhuc en mers precipitats. Potser amb respecte a cap altre problema terapèutic experimental hi hagi tanta distència del *vitro* al *vivo*, com sobre l'acció dels metalls coloidals.

El iode, sobre tot quan pot administrar-se en forma col·loidal bastant permanent, o de manera que en alguna mutació intraorgànica quedi naixent, és un medicament segurament capaç de manifestar tropismes enèrgics i eficaços sobre algunes bacteries, v. gr., sobre la bacteridia carbuncosa.

L'ion cúpric, conduït fins als paràsits a través de les mases orgàniques vivents, mercès a alguna combinació adequada, promet d'ésser un agent quimioteràpic de verdadera consideració.

Però ens trobem obirant remots horitzons, en quin àmbit no regna encara la pràctica sancionada, ni tampoc són degudament coneguts des del punt de vista doctrinal. Sols podem fiar en que les investigacions combinades de les ciències bioquímiques aniràn enriquint la nostra col·lecció, tot just incipient, dels medicaments específics, i avui hem d'atenir-nos a lo que posseïm; doncs això, encara que amb les vaguetats de lo genèric, és obvi que rendeix ja un benefici molt superior al que otorgaven els recursos de la terapèutica simptomàtica.

Immuniteràpia en les septicèmies. El principi letamendià sobre les indicacions cardinals per al tractament de les infeccions, del que n'és trassumpte, el plan d'aquesta ponència es resumia en dues actuacions que l'art procuraria realitzar congruentment. Afebliment de l'agressor: fortificació de l'agredit. En les septicèmies consumades, s'intenta lo primer per la quimioteràpia, quina meta teòrica és la *theràpia sterilisans magna* d'Ehrlich: lo segon deu encomanar-se fonamentalment a l'exaltació de les reaccions immunigenes, bé per el mètode actiu que suposen les incorporacions dels antígens, be per el préstec passiu de la immunitat adquirida per un altre ésser, transferit mitjançant la serumteràpia.

Fins no fa gaire, la dita serumteràpia era usada quasi exclusivament. L'abonava la natural extensió de la serumteràpia antitoxínica (la antidiftèrica especialment), a les infeccions per colonització endohística de les bacteries, i inclús a les bacterièmies. Per altra part, es creia difícilíssima la antigenoteràpia activa en les infeccions consumades, i sobre tot en les de curs agut, per dúes raons de molt pes: en primer terme seria el mètode impertinent perque el plaç llarg que requereix una immu-

nització activa per a instituir-se, sobrepassa el temps del curs clínic de la malaltia mateixa, ademés, s'el tenia per perillós, perquè la primera fase anomenada *negativa* de l'acció vacunatriu, agreujaria de moment la malaltia, creant un moment crític de gran risc: així, s'aplicava el sèrum antiestreptocòcic en les septicèmies puerperals i en les piohèmies, potser l'antineumocòcic en les pulmonies, l'antimelitocòcic en la febre maltesa, et sic de còeteris.

Les vacunes bacterianes tenien llur aplicació millor indicada en la profilàxia de les infeccions; i en l'ordre terapèutic, és a dir, respecte a la bacterioteràpia genuïna, funcionaven potser en les malalties cròniques o subagudes, de síndromes poc exaltats, com les forunculosis de repetició, els acmés crònics, les sinovitis gonocòciques, acás la febre de Malta, i últimament, els processos bronco-pulmonars crònics, l'ozena, velles supuracions de focus molt circunscrit (otitis, odontitis, etc.). Tals foren els primers pasos de la bacterioteràpia, conduïts principalment per obra de Wright a Anglaterra, continuats a Espanya per alguns (Durán de Cottes, Colvée, Mayoral i Perez Grande, Moragas i nosaltres), i seguits després molt cautelosament per clínics distingits.

El cas difícil i arriscat, era conduir la bacterioteràpia al tractament de les malalties agudes; per a fer-ho era precis disminuir els rezels fundats en les objeccions doctrinals abans exposades, i s'havia de conseguir mitjançant l'experiment que Hipòcrates hagués nomenat temerari en aquesta ocasió més que perillós. Ignorem si algú ens precedí a Espanya en l'estudi científic i pràctic d'aquesta qüestió; i disposats a rectificar, si arriba el cas, suposem que siguié labor nostra iniciar aquests treballs. A l'istiu del 1913, estudiant el gèrmien denominat pel Dr. Ferràn *bacillus alpha hominis* en son cultiu virulentíssim per al conill porquí, observàrem que una injecció vacunal feta amb 24 hores d'anticipació, evita el desenrotllament de la septicèmia hemorràgica mortal. A l'any següent notavem anàleg fénòmen respecte a la peritonitis eberthiana en els conills porquins. Després férem els nostres primers treballs de bacterioteràpia en la febre tifoidia humana. Finalment, i contant amb alguns casos interesantíssims d'infecció puerperal i de complicacions estreptocòciques de ferides, en Maig de 1918 conseguíem resultats definitius en els primers casos de bronco-neumònies complicatives de la grippe. Tot era qüestió d'elegir procediment per a con-

feccionar les vacunes, dosificar especialment per a cada cas particular, no perdre mai el sentit clínic, i sobre tot, apreciar les coincidències i manejar els coincidents, en una col·laboració terapèutica tan ampla com calgués.

Les fites que en el camí de la nostra experiència anavem fixant, i les dades similars que podem trobar en la literatura estrangera, fortificaven nostra persuasió de que els fenòmens reactius per part de l'organisme malalt, es suscitaven, gracies als estímuls vacunals amb rapidesa suficient per a arribar a temps, fins en els casos de les malalties infeccioses quins cicles clínics són més breus. Si mitjançant un auxili serumteràpic inicial, o gracies als fàrmacs cardiotònics i estimulants, a un dràstic oportú, o a una sangria en moment solemne, es consegueix salvar la crisi perillosa, desfer obstacles i guanyar hores; si per una tàctica clínica que sols en cada ocasió discernirà el metge capacitat, es consegueix concentrar les últimes capacitats de l'organisme desfalleixent i menar encertadament aquest moments heròics de la defensa suprema, es dóna ocasió a que després avanci el primer pas ferm de la immunitat vacunal activa, i claregi en l'horitzó pronòstic l'iris prometedor de la bonança.

La precisió sistematitzada dels problemes de la immunització en les infeccions agudes, perteneix als treballs que embargaran la nostra atenció durant la pròxima temporada que vé, i de quins resultats donarem obligat compte.

*
* *

La pràctica ens mostra des del punt de vista del possible *modus faciendi*, ocasions en les que precedeix fàcilment la definició etiològica al plà terapèutic, lo que permet l'orientació d'aquèst vers l'especificitat. Però altres vegades, segons apuntarem, ni's pot, ni's deu romandre espectant, i cal esperar tot fent.

La febre de Malta, per l'espera que sempre dóna, i la febre tifòidia per l'acostumada rapidesa en la indagació etiològica pertinent, consenten assegurar-se del diagnòstic mercès a l'assaig bacteriològic, abans de concertar i dirigir el plan de tractament.

Hi han altres infeccions, en les quals preexisteix avui dia un coneixement suficient de relació entre síndrome i causa, essent molt de presumir per lo tant l'índole d'aquèsta, poguent-se

deixar l'anàlisi com un medi corroborador per a major abundament, v. gr., carbuncosi, erisipela, i potser infecció puerperal; aleshores, per pur concepte clínic, pot emprendre's un tractament específic, amb gran probabilitat d'encertar, mentre arriba o no arriba, l'informe del laboratori.

Finalment, un tercer ordre de casos es refereix a problemes clínics que surgeixen mancant de la fisonomia potognomònica que permetés col·legir la causa amb mitjana verossimilitut i que a la vegada exigeixen tal peremptorietat en la intervenció terapèutica, que aquèsta és inaplaçable. És sobrer que són casos d'infecció i d'infecció violentíssima; però ni s'aclareixen etiològicament per el síndrome que presenten, ni donen espera a indagacions de laboratori, mentre que aquèstes es plantegen i resolten, és necessari actuar desseguit un tractament antiinfecció enèrgic.

Tals són els tres grups que les infeccions septicèmiques poden formar, des del punt de vista de la posició en que el metge es troba col·locat. La conducta que seguim nosaltres s'ajusta als següents principis fonamentals:

A). Grup de malalties que permeten el diagnòstic etiològic previ.

Com que estàn preparats els camins de la terapèutica, es pot recórrer a la serumteràpia i a la bacterioteràpia específiques. Les indicacions surgeixen de les consideracions següents: Si, v. g., en un càs de febre tifòidia hem fet el diagnòstic precòç (dins del primer septenari) i per cultiu hemàtic hem resolt el problema abans de que sigui positiva i forta la reacció de Widal, la bacterioteràpia s'agrupa encara en la seva índole d'acció, a una vacunació preventiva: àdhuc, cap la lluita de velocitats entre l'antigen vacunal i el virus patògen, i pot suscitar-se a temps tal realç de la defensa especial orgànica, que la malaltia quedi jugulada; en tot cas, se li substreu *a priori* força morbosa en grau suficient per a que el curs clínic sigui notòriament minvat en duració e intensitat. Nosaltres tenim una estadística preciosa, referent a febre tifòidia, obtinguda mitjançant bacterioteràpia precòç, auxiliada amb la quimioteràpia mercuríca intravenosa.

Altres ocasions indicants de la bacterioteràpia, les proporcionen certs cursos tòrpids i perllongats, quan l'organisme té escassa potència reactiva i els assaigs serològics (aglutinacions bacteriolisis, etc.) acusen mitjançant ses dades semblant laxitut

reaccional. Aleshores la bacterioteràpia revifa els processos, estimula fortament les defenses específiques i accelera el bon fi de la malaltia: moltes vegades convé auxiliar amb el préstec passiu que representa la serumteràpia, sobre tot al principi del tractament quan els anticossos en l'organisme preformats, són molt escassos; aleshores convé evitar un efecte immediat depressiu i negatiu, després de les primeres injeccions vacunals. La febre de Malta, amb el seu curs habitual premiós, alguns paratífus de recaigudes múltiples, són malalties en que és oportú dit *modus operandi*.

Però altres vegades, per exemple, en la tifòidia en període d'estat, s'observa que la màxima infecció existeix a l'ensemps que la màxima defensa serològica. Els bacils viuen i es multipliquen vigorosament en una sang carregadíssima d'anticossos demostrables (reacció de Widal a molt alta dissolució de sèrum) i dits bacils s'han fet sèrum-resistents per adaptació, segons es demostra *in vitro* fàcilment. Aleshores ni un estímul antigènic més sobre el que prou fortament s'opera segons gestió espontània, ni 20 ni 100 grams de sèrum antitífic de cavall, afegiràn quelcom de decissiu per a trencar favorablement l'equilibri morbós, entre quelques litres de plasmes orgànics fortament antitífics, i uns bacils no menys sòlidament resistents. En aquests casos, l'atac deu encomanar-se resoltament a la quimioteràpia: quan l'epidèmia de Còrboba, de 1914, obtinguérem fets magnífics en septicèmies tífiques greuissimes, aplicant amb tota energia el mètode de Baccelli.

B) Grup de malalties que requereixen tractament urgent i quina causa pot presumir-se mitjançant inducció clínica, men tre arriba la confirmació del laboratori.

Davant d'una septicèmia puerperal, v. gr., mentres vé el resultat del cultiu hemàtic, i a més abundantment si un exàmen ràpid de l'exudat uterí mostra estreptococs, és evident que's pot emprendre la serumteràpia antiestreptocòcica, sense perjudici del tractament local directe que aconselli l'especialitat ginecològica. Però és el meu criteri, sobre aquest assumpte, que deu aplicar-se també la vacuna homòloga (estreptocòcica), dones ademés de col·laborar molt eficaçment al propòsit de suscitar defenses, hi ha aquesta altra raó de molt pès: el curs de la infecció puerperal, com el de la major part de les septicèmies que reconeixen com a llesió causal primitiva una llaga o ferida infectada, es compon ordinàriament de varies etapes anatomo-

patològiques, i aquestes, no sempre tenen sengles expressions clíniques diferencials. L'endometritis, la metritis i els diferents graus de la parametritis, representen els avenços orgànics de la infecció, potser abans d'envair la mateixa sang: els quadres clínics per toxèmia que acompanyen a dites etapes o fases, poden ésser enormes, de profund tifisme, i, no obstant lo negatiu dels cultius hemàtics, demostra que la septicèmia no fou consumada encara. Ens trobem, doncs, des del punt de vista terapèutic, a punt d'exercir àdhuc accions francament preventives gràcies a la bacterioteràpia, tractant específicament un procés que és local en aquest moment, per extensió que ja hagués conseguit i evitant la tragèdia septicèmica. Si aquesta s'hagués plantejat, els recursos quimioteràpics seràn, potser els menys inefficços.

C) Septicèmies greus. de causa impresumible o molt dubtosa.

Aquest casos volen també la intervenció immediata, i com que no és possible el tractament etiològic abans de la resolució diagnòstica en el laboratori, fòra donar garrotades d'orb acudir e serums i a vacunes que no encertarien a escullir segons el degut criteri d'especificitat. Si per cas algú desitgés emprar el sèrum equí, a tall d'alexíc, perquè tingues fe en recurs tan vigorós, pot fer-ho en bona hora; però millor èxit tindria, i major influència antisèptica pot exercir-se, apel·lant a la quimioteràpia intravenosa enèrgica. Tan aviat com l'anàlisi apunti alguna indicació concreta, començarà el tractament que lògicament sen derivi.

Arribem al terme del nostre treball. Qui ens hagi dispensat la mercé d'estudiar-lo s'adonarà que apoiem el nostre criteri sobre el tractament de les septicèmies, en dos bases fonamentals: la quimioteràpia, i l'immunoteràpia. Però al mateix temps hem expressat clàrament les nostres idees respecte el gran valor circumstancial de les medicacions i dels recursos col·laborant, encara que no haguém pogut estudiar-los analíticament en un treball de caràcter general. Unicament al·ludirem, doncs també perteneix a lo genèrit, a la medicación estimulante no específica de les defenses, sobre tot de les cel·lulars: en refereixo a les substàncies que actuen com a excitants hematopoiètics, especialment referent al glòbuls blancs, i que també potser actuïn sobre els leucocits mateixos amb els efectes d'*estimulines* (Metchnikoff); tal com són les emulsions d'aleurones i aleuro-

nat, les nuclïnes i els nucleïnats, i potser els sèrums trementinats empleats avui dia en el tractament de les infeccions puerperals. Són agents amb els que cal contar, sobre tot quan els mètodes que pretenen la terapèutica específica, són molt lluny de realitzar semblant comès: tal incompliment es refereix més accentuadament als agents quimioteràpics.

De totes maneres, si en un dels majors episodis de la Gran Guerra hi hagues hagut un tan inepte general que llencés una ofensiva amb la infanteria sola, se'l tindria per boig o per estúpit: és dogmatàctic; l'empleu habilíssim i congruent de totes les armes i de tots els enginyers de combat per a aconseguir un objectiu, sense perdonar ni aquells detalls que més nimis semblessin. Pels llurs immortals de l'art clínic, cap invent de la transcendència més radical, implica la cessantia de les tècniques que des d'antany tenen un valor positiu, i la riquesa adquirida de nou, serà tal riquesa augmentativa del previ cabdal, sinó perdem lo bó i útil que la tradició ens lliga. Ara bé: l'estratègia, com la clínica, en tant que arts, no's nodreixen simplement de la documentació i de l'experiència, que poden condensar-se en la bibliografia, i estar a disposició de qualsevulla capacitat adquisitiva; precisa ademés la inspiració, el numen, el *quid divinum*, per quin conjur indescifrable Velázquez fou Velázquez, Verdaguer fou Verdaguer, Napoleó fou Napoleó i Trousseau fou Trousseau; adhuc entre les legions de pintors, poetes, estrategues i clínics, amb tot i ésser iguals per a tots les regles dels arts respectius.

L'enseyança de la clínica té un punt, i arriba fins a suministrar les dades i els elements: en quant al nostre tema, essencialment clínic, hem topat ja amb la meta. Des d'ara endavant, que cadascú s'arregli com pugui amb el seu esperit i les seves intuïcions; i qui tingui mals de cap que se'ls passi.