

TRACTAMENT DE LA SEPTICÈMIA D'ORIGEN URINARI

pel Dr. N. SERRALLACH, de Barcelona

No sabriem fonamentar una terapèutica de la septicèmia urinària si abans no puntualitzéssim les condicions que avui s'entenen com a necessàries pel pas dels microbis de l'aparell urinari a la sang.

Amb aquests ceneixements ens serà molt fàcil raonar les mesures profilàctiques que'l clínic ha de tenir present en tota actuació sobre l'aparell urinari que no sols seràn profitoses per a evitar la septicèmia, sino que corroboraran a la resolució del procés patològic i fins a la de la mateixa infecció hemàtica, perquè tota terapèutica dirigida sols a espurgar la sang de microbis actuant no més que sobre aquesta i desentenent-se de lo que passa en els òrgues urogenitals és una terapèutica disposada a fracassar per no atendre el procés en llurs orígens.

Això fa que dividim el treball en tres capítols: Patogènia, Profilàxis i Tractament de la septicèmia;

Aquests tres punts els desenrotllarem baix un aspecte abstracte perquè així és el títol de la ponència i també perquè encara ignorem la major part de les notes característiques que'ls innombrables hostes de les vies urinàries imprimeixen a la sang i a l'individu quan prenen a n'aquesta com a vehícol o com a residència.

PATOGÈNIA

Es un fet conegut per tothom que la uretra anterior està poblada per una flora microbiana nombrosa que viu pacíficament sobre l'home malgrat contar-s'hi germes de reconeguda maliginitat; el coli-bacilo, l'estreptococ, l'estafilo, etc., entre els aero-

bis; i el vibrio sèptic, el perfringens, el bellonensis, etc. entre els anacrobis (i molts altres sense paper que no anomenem per abreviar). El reste de les vies urinàries són més sensibles als elements microbians i solen ésser asèptiques, però quan no és aixís, hi ha de fet establerta una major predisposició a emmalaltir-se que no és en la uretra anterior.

Per altra part baixen des del ronyó, vinguts del tubo digestiu, de la sang o d'altres orgues malalts multiples microbis que l'exàmen de la orina descobreix; el tífic, el coli, l'estrepto, bacil de Koch etc. i no obstant, cap signe de malaltia pregonen les vies urinàries. Es la integritat del epiteli de la mucosa la que depura l'organisme contra aquesta *hampa* microbiana, més vegis com després que un gonococ ha romput les barreres, que un traumatisme ha fet camí, com tots aquells éssers inofensius fins allavors, prenen agresivitat i tot lluitant, uns s'aturen a la mateixa uretra i altres s'escampen arreu de la sang.

- A què obeeix que en un malalt vingui la septicèmia i en altre, qui sap si amb més lesions, els germens no passin de la uretra? Tant l'una com l'altra conducta obeeixen a lleis tan precises que en el terreny de la experimentació es poden provocar una i altra artificialment. Posem un cultiu dins la uretra d'un gòs i tot lo més ens donarà una lleugeríssima uretritis. Traumatismem la abans química o mecànicament i allavors la inflamació serà fatal i de gran volada. Lliguem-la més tard o fem perdre la continuïtat de la mucosa i amb la uretritis esclatarà febrosament la septicèmia donant prova de que'ls hostes de la uretra han passat a la sang. Per lo vist, la pertorbació anatòmica de la mucosa és el primer factor que reviscola i exterioritza la infecció i les alteracions de la funció a que està destinada multipliant els efectes nocius dels hostes uretrals, fins el punt de portar-los dins de la sang.

No entrarem en el mecanisme de la septicèmia perquè no és probable que sigui únic, sino lo més lògic és creure que unes voltes prengui la via venosa i altres la limfàtica, però siga una o altra, sembla fóra de dubte que la condició prèvia, perquè els microbis de l'aparell urinari passin a la sang, és que existeixi congestió de dit aparell.

Quan experimentalment de la senzilla sembla, hem passat al traumatisme i d'aquest a la lligadura del pene, no hem fet més que acumular motius de congestió i a mesura que aquesta ha anat creixent, també s'han extés els efectes de la infecció.

Amb el mateix ordre s'observen aquests fenòmens en la clínica, a major congestió uro-genital més signes ostensibles d'activitat microbiana i a mesura que per una mala higiene, per una inoportuna terapèutica etc., creixen els fenòmens congestius també al compàs augmenta la virulència de la infecció i arriba un moment que'l proceés ve coronat per l'atac septicèmic com a protesta airada de tot l'organisme contra la invasió microbiana.

Abans, de l'accés septicèmic s'en deia febre urinosa perquè es considerava produïda per l'absorció de la orina a través de la uretra, emprò experiències de Feltz i Rittu demostràren l'equivocació d'aquesta teoria, quan va ésser necessari injectar a un animal el $\frac{1}{3}$ del seu pès d'orina per a matar-lo i encara no morí fins al cap de 7 dies.

Els estudis clínics i experimentals d'Albarran, Halle, Clado, Melchor i altres, han posat fòra de dubte que la dita febre urinosa no és més que una septicèmia d'origen urinari, ja que el coli, l'estrepto piogen, el proteus, el diplococ, el estafiloureoliquefaciens, l'estrepto autracoides, el gonococ, etc. fóren trobats simultaniament en la uretra i sang.

De modo que la teoria antiga de la intoxicació va ésser substituïda per la de la infecció i aixís tot trastorn de les vies urinàries que pertorbava l'estat general, podia considera-se com a conseqüència d'una septicèmia.

Passat el vertig de la panspermia prompte's vegué que no erà possible abandonar en absolut el criteri, donat que molts moviments pirètics en malalts urinaris no venien de la infecció de la sang, sino de la intoxicació o siga de la entrada a n'aquesta de productes tòxics el·laborats fòra d'ella, tal com succeeix en la gangrena gaseosa (infiltració urinosa).

En virtut d'aquest doble concepte i de que hi ha fets que'ls acrediten, és de necessitat en els malalts urinaris amb pertorbacions generals, preguntar-se sempre si es tracta d'una intoxicació o bé d'una infecció, perquè el tractament ha d'ésser molt distint. A voltes es difícil treur-ho en clar tota vegada que les mateixes hemocultures, segons per quina classe de microbis, no ofereixen cap garantia i com en un mateix cas s'hi poden trobar els dos processos pot resultar indecisa l'actitud del metge.

Donada l'importància que ofereix la congestió de l'aparell urinari baix el punt de vista microbià, és necessari que fixem

nostra atenció sobre les causes que més influència hi exerceixen.

La orina per sa composició química, té gran paper en la circulació de l'aparell urinari, quantes vegades augmenta el seu coeficient tòxic tantes altres al passar per la mucosa de revestiment deixa rastre de son pàs, siga per fenòmens subjectius de polaquíuria, coïssor al orinar, etc. siga per símptomes objectius d'arborització vascular, poliúria, etc. No cal dir que aquest augment de toxicitat és la conseqüència del règim, de les funcions digestives, del *surmenage* corporal i intel·lectual, de la malaltia d'altres òrgues etc. Tothom recorda que als alcohòlics, les conserves, els picants, la bulímia, la dieta famis, etc. fan hipertòxica la orina, com l'estrenyiment, les fadigues i les pìrexies etc. per això en la clínica veiem que'ls urinaris s'empitjoren quan es posen sota alguna d'aquestes condicions; i al revés, es milloren baix la influència dels purgants, del repòs, d'un cert règim, etc.

Qualsevol dificultat mecànica que no deixi circular la orina per les vies urinàries i determini l'estanyament total o parcial o fins una certa calma en el buidatge dels reservoris, és motiu prou eficaç per a crear aquella congestió que és mare de la septicèmia. Lo mateix hem de referir respecte l'aparell genital en el que al calor dels falsos coïts o estenosis de les vies espermàtiques brolla l'eretisme dels òrgues de la baixa pelvis.

El cateterisme, ad-huc el més acurat, porta un trastorn circulatori reflexe, quan no és per lesions anatòmiques, que's fa sentir al orinar en forma de coïssor o febre urinosa. No parlem de lo que ha de resultar quan el sondatge està contraindicat, quan ha sigut violent, exercit per mans inexpertes o és sèptic, allavors els trastorns es generalitzen i acaben sovint per pìrèxia. La acció medicamentosa en forma d'injeccions, lavatges, instilacions, etc. crea un trastorn que pot ésser greu sobre tot si els líquids són molt òrgano-tropos o si essent-ho pòc són aplicats amb tanta perseverància que ocasionin lesions químiques e inutilització de les defenses locals i especialment de la flora i ferments (moc) que protegeixen la mucosa.

Totes aquestes causes, i una per una, reaccionen diferentment d'un subjecte a l'altre amb arreglo a la constitució e idiosincràcia, veient-se, a voltes, petits accidents que responen amb pertorbacions de gran volada i vice-versa. Aquelles alteracions anatòmiques de que parlàvem, eren indispensables per a donar

entrada als microbis dins la sang, poden produir-se per acció mecànica i per agents químics. Dintre dels insults mecànics que pot rebre la uretra, trobem que'ls sondatges aplicats amb fins diagnòstics o terapèutics, són els que amb més freqüència se presenten, vénen després els traumatismes rebuts des de fóra en forma de caigudes, projectils, fractures i per últim els produïts per el pàs de càlculs i per el pàs de la orina tòxica.

Cada un d'aquests accidents produeixen lesions anatòmiques més o menys notables, emprò no tots són capaços de produir septicèmia, perquè precisen altres epifenòmens concomitants que no posseïxen tots els subjectes.

La primera circumstància que ho priva, és quan tenen lloc en la *uretra verge* o sigui quan cap malaltia anterior o defecte congènit, ha vingut a alterar les defenses locals ni a pertorbar sa lliure funció de desaigüe. En aquesta situació és difícil que un cateterisme, ni el pas de una pedra, ni un traumatisme, donguin lloc a la febre urinosa, perquè les barreres epitelials fàcilment són reparades i quan no està domiciliada la flora patògena dins la uretra i en canvi hi ha sigut portada per l'accident, abans de que proliferi, ja han sigut tancades les portes de la sang i el subjecte es limita a sofrir una senzilla uretritis.

Mes hi ha casos que en uretres verges després de un sondatge, se presenta la febre i allavors sí que hem de cercar la causa, i la trobarem en que s'han produït lesions greus, tal volta creant-se dificultats a la sortida de la orina, produïnt-se falses vies o fent hostatge als anacrobis de la uretra. Aquell càlcul que per la seva grandària s'atures a la uretra, si s'hi estés massa temps, fóra de témer que obrís les portes a la infecció, tant per les ferides que produiria, com per l'embús i les dificultats a que donaria lloc. Per lo tant, en uretres verges no fan por els cateterismes reglats i prudents, ni espanten les ruptures parcials de la uretra, com tampoc és perillós el pàs dels càlculs, etc.; més hi han situacions que fan excepció a aquesta regla, i són aquelles que venen creades per subjectes que no han tingut mai cap malaltia uretral, però tenen un orgue de l'aparell urinari infectat (ronyó, p. ex.) i allavors per simpatia, quan és vulnerada la uretra, es trastorna l'estat general a conseqüència d'haver entrat en la sang els hostes de l'orgue malalt; igual passa en les infeccions d'altres orgues essencials, que per motiu d'haver inferioritzat a l'individu, qualsevol maniobra practicada en les vies

urinaries, pot movilitzar cap al torrent circulatori els gèrmens dels teixits malalts.

Quan en lloc d'ésser una uretra sana, es tracta d'una que hagi estat malalta o que ho estigui, qualsevol maniobra intrauretral o el pàs de qualque pedra pot donar marge a la septicèmia, sempre que hi concorrin aquelles circumstàncies de congestió de que ja hem parlat.

Suposem que un individu agafi una blenorràgia aguda, doncs bé, si se li deixa fer el seu curs o se la combat cuidadosament, lo més probable és que evolucioni sense protesta; però si en l'estat agud comencem a practicar-li injeccions uretrals de solucions concentrades i pretenem fer els *lavatges* uretro vesicals amb violència, les parets de la uretra es congestionaran i la infecció és possible que surti del conducte urinari cap a teixits veïns (testicles, articulacions, etc.), utilitzant la sang o la limfa com a mitjà de transport. Qualsevol imprudència portada a cap en la uretra d'algun convalecent d'orquitis, artritis, etc., pot reactivar aquests focos apagats, degut, segons nostre entendre, a una nova infecció de la sang eixida del lloc traumatitzat. Les manifestacions, les injeccions, el pàs de càlculs en una uretritis crònica i localitzada, poden passar sense protesta, majorment quan la uretra té un bon calibre; emprò si està estenosada *s'hipersensibilitza en relació al grau de l'estretor* fins el punt de que, quan és molt estreta, la mateixa micció és prou traumàtica pera fer surgir espontàniament la septicèmia.

Per una major resistència del seu epiteli i per estar resguardada de l'exterior, la bufeta concorre molt menys al procés d'infecció de la sang; no obstant, no falten circumstàncies que ho faciliten i aquí, com abans, tornem a trobar que la dificultat en el *drenatge* de la orina és un factor de primera fila, que actúa segons l'historial patològic de la bufeta. Les retencions incomplertes com les mateixes complertes i agudes en subjectes sense historial infeccions urinari els hi costa molt infectar, no la sang, sino la cavitat de la bufeta; en canvi, en el cas contrari, prompte els orins es fan purulents i a no resoldres aviat l'estanyament, apareix la febre o siga la infecció de la sang. Tenint la bufeta un dolent drenatge, està sempre exposada a rebre els atropells microbians, per això podem sondar-la sense perill cuan se buida a cada micció, i en cambi, per més cuidado que tinguem quan li queda residu, sempre s'infecta i en el cas que sofreixi hemàturia ex-vacuo, o siga en els retencionistes

amb distensió, en les retencions post-partum hi ha un grandíssim perill de septicèmia, perquè l'epiteli està atropellat i existeixen equimosis en les parets de la bufeta que criden els microbis en atenció a representar un excel·lent medi de cultiu.

La pròstata contribueix a la infecció de la sang d'una manera indirecta, creant dificultats al buidatge de la bufeta i directament en virtut dels processos sèptics que per continuïtat o per via limfàtica li arriben. Aquí com abans trobem les mateixes causes i procediments. La congestió vinguda per influència química o mecànica favoreix el desenrotlló d'uns microorganismes que s'escampen en raó del procés flogístic.

En el ronyó, com en la bufeta i uretra, hi regnen les mateixes lleis, de modo que la falta de drenatge, com els traumes, reactiven o criden els gèrmens primer i després els escampen.

Sospitem que moltes septicèmies que s'atribueixen a la uretra i bufeta, no venen més que del ronyó, ja que aquest orgue és molt sofert i sovint porta silenciosament en son sí tot el pès d'una infecció que'l clínic no descobreix perquè els altres orgues companys més sensibles reaccionen exageradament. Cal no oblidar que'ls orgues d'un mateix aparell estan solidaritzats i que quan n'hi ha algun de malalt aquests lligams se fan més ostensibles, de manera que al investigar l'origen de la septicèmia urinària en un malalt, bò és que'ns fixem en els símptomes subjectius, però donem més importància als objectius perquè quantes vegades per acció a distància i per *companyerisme*, fa més rebombori l'orgue que té menys mal?

En síntesis direm que quan la congestió provoca la septicèmia, és que ha determinat en el lloc malalt la destrucció de les defenses epitelials, per lo qual els teixits es deixen invadir. Aquesta penetració pot aturar-se per la infiltració celular i allavors la infecció es localitza i surten en escena els elements bacteriolítics; però quan per un traumatisme mecànic o químic es pertorba aquesta defensa, els gèrmens guanyen les vies limfàtiques o sanguínies i infecten la sang. Aquest pàs ve favoregut també quan localment no's compleixen les lleis del drenatge, quan els productes de l'exudat inflamatori no tenen sortida a les vies naturals, per lo que s'aguditza la flogosis, que és lo que passa en les infeccions glandulars i en els llocs esclerotzats.

PROFILAXIS DE LA SEPTICÈMIA D'ORIGEN URINARI

Els agents essencials de la septicèmia són els microbis que habitualment viuen en el canal urinari, els que hi arriben des de fora i tot lo que pot crear en aquell un mitjà propici de desentrotlló d'uns i altres. Per lo tant, tota acció profilàctica ha de dirigir-se, doncs, a no aportar cap especie nova, a evitar la formació de camps de cultiu microbians i a treure en lo possible els hostes que podrien ésser malèfics per a l'organisme i a donar al malalt mitjans de resistència per a aturar l'allau sèptica.

Evitem el portar nous germens a l'aparell urinari i des d'aquí a la sang, observant rigurosament els manaments de l'antisèpsis i de l'asèpsis en tot allò que pugui tenir relació amb les vies urinàries. Així és, que l'operador, l'instrumental i tot lo que pot contactar amb el malalt, serà escrupulosament desinfectat, fins el punt que nosaltres no toquem mai les sondes amb els dits sinó que ho fem per medi d'un cotó empapat amb solució boratada. Per a ésser conegut de tothom no insistirem més sobre aquest punt i passarem a recordar que l'estat de les vies digestives pot augmentar i mantenir la bacterúria tal com ho féu en Posuer, lligant una nansa de budell, de modo que la constipació, les fermentacions intestinals poden aportar microgèrmens al medi urinari. Cal, doncs, evitar una i altra mercès a regismes apropiats.

S'ha d'evitar la formació de camps de cultius microbians; vetaquí la més important qüestió profilàctica i la que requereix un coneixement més profund de la biologia patològica. Per desgràcia quan s'examina la estadística de la septicèmia urinària, es veu amb sorpresa, que en la immensa majoria de casos és filla de la teràpia; de manera que el metge, amb el bon zel de conseguir la cura del malalt, moltes vegades generalitza la infecció per haver creat dins de l'aparell urinari llocs de germinació microbiana, com succeeix quan per *trop de zèle* després d'un drenatge, d'una operació impecable, etc., per por al fantasma de la infecció, aplica antisèptics activíssims o rentats continus que mercès a la seva virtut tòxica, organotròfica, altera les defenses vigoroses de que disposen els teixits.

Es un gran mèrit del clínic i una gran obra profilàctica sapiguer-se abstenir de l'antisèpsis allà ahont no hi han condicions de receptivitat. Per lo mateix és tanta equivocació rentar les

uretres i bufetes després d'un cateterisme normal en un subjecte previament asèptic, com desinfectar la ferida operatoria d'un operat apirètic i ben drenat. Quelcom parescut hem de dir respecte les ferides de la uretra per traumatisme intern o extern, quan elles no pertorben el buidatge de la bufeta. En aquestes circumstàncies, sempre que no's cregui convenient suturar la uretra, essent el malalt no infectat previament, no deu mai prevenir-se la infecció per medi d'antisèptics locals; la espectació a base de les defenses de l'individu, és la millor arma clínica.

En canvi, posarem tots els nostres cuidados en procurar no maltractar la uretra amb les sondes, com pot succeir quan per l'ús les talla i agromolla; cal sempre que sien fines i que no fassin l'efecte de llima quan passin pel canal.

Els desinfectants a base de sublimat, formol, etc., insulten l'epiteli de la uretra; els estrips, falses vies, etc., vinguts per inhabilitat del que sonda; el desconeixement de la inoportunitat d'un cateterisme fins executat pulcrament, com passa a n'aquells que creuen que les dilatacions s'obtenen més depressa quant més sovint es practiquen o que no tenen por de sondar uretres i uretrers inflamats, de fer cistoscopies a ultrance, de fer massatges, etc., inferioritzant la mucosa i deixant en la orina, en el meato o en els símptomes subjectius els efectes de la seva acció malèfica. Cal mirar-los i no intervenir de nou fins que sien reparades les malifetes de l'actuació anterior. De la nocivitat de les cures químiques n'és una prova el sens nombre de septicèmies que vegem en les malalties en que aquelles estàn indicades. Les infeccions de la uretra i de la bufeta es compliquen i resisteixen la terapèutica, perquè aquesta és sovint agressiva més que curativa. Encare ens recordem d'aquells temps que donàvem els rentats en la blenorràgia amb permanganat al 1 per 1000. Quina d'epididimitis, d'artritis, cistitis, etc.! Avui, per desgràcia, encare abunden també els malalts que's curen quan deixen d'anar a cal metge. Es precis tenir present que'ls antisèptics són armes de dos talls i que en molts, per sa concentració o per lo sovint que s'apliquen, sa organotropia domina a la parasitotropia; a més no hem d'oblidar mai que la natura, amb llurs ferments, té una virtut microbicida molt superior als altres mitjans de que disposem, per aixó cal respectar-los i fins afavorir-los a voltes amb la nostra espectació i a voltes amb una teràpia prudent. Sovint la infecció gonocòcica es fa hemàtica a conseqüència d'injeccions uretrals unes vegades massa fortes, altres massa sovintejades i

també per certs medicaments (permanganat, nitrat de plata, sublimat, etc.) La inoportunitat a voltes i la mala tècnica dels rentats, sobre tot quan el metge o malalt s'obstina en fer-los arribar a la bufeta a costa de presions excessives i sense respectar la mucosa uretral, és motiu més que suficient, perquè destruïdes les defenses locals passin els germens al torrent circulatori. D'aquí és que convé tenir en compte que tota terapèutica que no respecti l'epiteli de la uretra i que no's recordi que la mucosa compta amb medis bactericides molt superiors als nostres antisèptics i que no sàpiga respectar-los i fins oportunament sol·licitar-los, és una terapèutica que obre les portes de la septicèmia. Al tractar una blenorràgia s'ha de fugir de solucions concentrades; quan la cura local no dóna el resultat que esperem, cal sapiguer descansar la uretra i abandonar-la als seus medis naturals i allavors unes vegades es cura sola i altres amb una nova tanda de injeccions, es resol. De la tècnica dels rentats uretro-vesicals, direm que quan no s'evita la distensió de la uretra anterior, fan més mal que bé, cal sempre recordar que hi ha que salvar un esfínter i que pot tetanitzar-se a influència de nostra mala adressa.

D'aquells irrigadors que penjats al sostre i que per pressió havien de fer entrar el líquid a la bufeta, en tenim un record amarg; mai insistirem prou recomanant que per la força no passa mai el líquid, sinó que és obra d'una educació de l'esfínter extern del malalt i de la perícia del metge.

Amb motiu dels cateterismes en les uretres estenosades, explota sovint la septicèmia que abans en deiem febre-urinosa, i això acostuma a succeir perquè molts creuen que la dilatació de la uretra ve per l'exclusiva pressió excèntrica de la sonda i aixís pensen que quant més groixuda és ella més augmenta la llum de la uretra. Els fets demostren lo contrari, perquè els que tenen aquest criteri, amen de que'l traumatisme d'aquestes brutals dilatacions els fa interrompre la cura per la septicèmia que provoquen, no obtenen tan bons efectes com aquell que sap que sols la leucocitosi que desperta *in situ* la sonda, és lo que fa dilatar la uretra, és lo que fa fagocitar el teixit conjuntiu de nova formació i reabsorvir aquells exudats que engroixien les parets de la uretra. Emprò per a arribar a n'aquest punt cal passar per una fase negativa en que l'efecte és contrari al que's pretend obtenir, i aixís, després del passatge de la sonda, s'inflama l'estretor en tanta més intensitat quant més violent ha estat el cateterisme, i per aixó, quan se passa una sonda massa grossa, a

voltes apareix retenció transitoria i d'allí la septicèmia amb fret, suor i febre. Midint l'estímul leucocitòsic amb cautela, a tenor de sondes de gruix inferior al calibre de la uretra, ni s'insulta l'epiteli de defensa, ni's fa sentir la fassa negativa i tampoc sorgeix la septicèmia. Tampoc deu repetir-se la dilatació fins que han desaparegut els efectes congestius de la cura anterior. Guyon, en son temps, aconsellava després del cateterisme fer una instilació de nitrat de plata al 1 % dins la bufeta, i, en efecte era un bon preventiu, emprò amb moltíssimes excepcions. El millor medi de prevenir la septicèmia en els estenosats, és mantenir l'estretor a un gros calibre per mitjà de grosos beniqués.

En les ruptures de la uretra, una sutura dels extrems evitarà l'hematoma i el medi d'infecció consecutiu. Si no és total, pot ésser útil no posar-hi la sonda permanent, que sempre crida i desperta germens.

La septicèmia que ve fatalment al primer, según o tercer dia després de la uretrotomia interna s'havia tractat de prevenir per mitjà de múltiples procediments. Guyon aconsellava donar abans i després de la operació la quinina, però, és lo cert que jamai evitavem l'accés i si per càs li treiem part de sa volada no lliuravem al malalt de les conseqüències que pot donar la infecció de la sang. L'antisèpsis uretral a base del nitrat de plata, del oxicianuro, de la plata coloidal, etc., no l'hem vista actuar eficaçment, ans al contrari, en certs casos hem notat que precipitava l'accés. Lo que té més valor és la sonda permanent, mercès a n'ella s'ha vist a Necker baixar la mortalitat de la uretrotomia i nosaltres mantenint-la en la uretra aplacem la septicèmia, però tot seguit que's fa orinar al malalt per si sòl, quasi mai falta la típica esgarrifança de fret, la febre consecutiva i el mal de cap. Al tractar de la vacunoteràpia direm de quina manera hem conseguit nosaltres evitar aquesta greu complicació.

Quan la bufeta està inflamada és de grans resultats profilàctics no fer rentats, sino instilar gotes d'antisèptics a dosis no molt concentrades.

Respecte la bufeta, procurarem saber com queda després de orinar i si no es buida del tot, ni està infectada, ens hi mirarem molt a començarla a sondar però quan se cregui oportú deurà evitar-se a tot trance que s'imflami per un defectuós drenatge. Es precís, si no's creu indicada la sonda permanent i el ma-

lalt no orina, buidar-li la bufeta tot seguit que li vinguin ganes d'orinar i no deixar-li fer forces. Quan comença a orinar per si sòl, atindrem nostra conducta al residu que deixa al cateteritzar-lo per la nit; si és gròs, el sondarem dues vegades. Si es deixa perdurar la retenció complerta o l'estanyament parcial quan ja s'ha sondat el malalt es un camp abonat per a'l desentrotllo d'unes colonies microbianes que a no tardar invadiràn la sang.

Les operacions sobre la pròstata i la bufeta exigeixen un drenatge perfecte; quan no és així, no falta quasi mai la septicèmia sobre tot els primers dies de la operació i no falta perquè a la circumstància d'haver-hi unes ferides s'hi afegeix la proximitat de la flora normal o patològica de la orina i els germens de l'aire.

El fet de trobar-se a voltes, el vendatge xop d'orina fa veure l'esfacel dels teixits i això és a costa d'una curta febre urinosa.

No discutirem si després de la talla, és millor el drenatge uretral o el hipogàstria per a evitar la febre urinosa perquè depen de la classe d'intervenció; de tots modos creiem que si no's fa la sutura complerta de la bufeta convé sempre posar drenatge hipogàstria.

Per al seu bon funcionament hem trobat que lo millor és subjectarse als següents cuidados:

1.^{er} Parafinar el tubo de goma que va dintre de la bufeta a l'objecte de que no's glevi la sang dintre de la llum del tubo. Des de que s'ens ocorregué aquest truc hem obviat aquesta greu complicació.

2.^{on} El tubo será gros si's téu que la hemorràgia ho sigui (20 m. m.) i vice-versa.

3.^{er} Cada tubo en son interior portará un altre tubo petit per a fer irrigacions de tant en tant, a doble corrent per a arrastrar els coaguls o els productes de la ferida.

4.^{art} El tubo ajustará perfectament al forat de la bufeta i será flexible.

5.^{int} L'extrem del tubo portará dos forats oposats.

6.^{se} Quan se canviï el tubo es seguirà una escala rigurosa i sempre amb relació amb el diàmetre del forat hipogàstria de la bufeta.

7.^{te} Sols se posará la sonda permanent quan no estant cicatrizada la bufeta, els teixits dels voltants tapin llur obertura.

Aquests malalts es mullen sempre que passa lo següent:

- 1.^{er} Quan el tubo està tapat per glebes o moc.
- 2.^{on} Quan el tubo ha sortit o està mig fòra i alguns dels seus forats dóna a la ferida.
- 3.^{er} Quan la inflamació o alguna lligadura l'aixafa.
- 4.^{art} Quan entre'l tubo i les vores del forat de la bufeta no hi ha ajustatge, sigui perquè aquell és circular i rígid i la ferida és allargada o sigui, perquè és de calibre petit en relació a n'aquella.

La sonda permanent deu ésser de bona llum i parets groixudes i resistents, perquè no s'embussi ni's doblegui. Deu estar ben fixada i el seu forat en el punt més decliu de la bufeta. Les petites injeccions asseguruen el seu bon funcionament. Sempre que la bufeta sigui oberta i no hi hagi una certa tortuositat del conducte hipogàstric, deixarà de funcionar la sonda i el malalt es mullarà. En aquests casos un parell de punts de sutura profunda i que surti per la pell, evita molt que's mullin.

Té la seva importància al fer la operació no desassociar les capes dels teixits que separen la bufeta de la pell i convé al tancar no deixar hematomes, ni espais buits i en cas que no's pugui evitar, es deixarà drenat amb gasa; si no's fa aixís venen retencions de productes sèptics que ocasionen septicèmia i intoxicació. Les manipulacions al operar, han d'ésser suaus per a no magullar la ferida, com no's deixaràn penjolls de teixits disposats a esfacelar-se perquè en un i altre cas, es formarien terrers de cultiu apropiats a la septicèmia.

En la ruptura de bufeta per a evitar les infiltracions i els efectes sèptics de la entrada de la orina al peritoneu, cal correr a suturar-la o drenar-la amb sonda permanent o derivació hipogàstrica.

Les neoplàsies vesicals solen sangrar molt i n'hi ha que fan coaguls dintre la bufeta que embussen la uretra en la micció i ocasionen retencions complertes que poden despertar la septicèmia. La manera de prevenir-ho és fer l'aspiració de dits coaguls per medi de la xeringa i una grossa sonda.

Tenint en compte que la septicèmia d'origen vesical vé per l'estanyament total o parcial de la orina, rès serà més fàcil que prevenir-la a benefici de cateterismes asèptics o antisèptics efectuats ordenadament.

Els antisèptics urinaris a base d'àcid salicílic, urotropina, etc., s'associaran al benzoat de sosa quan la orina és alcalina.

Els principis del drenatge ja apuntats regeixen en el ronyó i ureter com en els altres orgues i per lo tan qualsevol retenció alta (hidronefrosis, pionefrosis, etc.), mereixerà que li donguem sortida per a evitar que s'infecti la sang. Moltes vegades trobarem el ronyó incurable, o amb càlculs, i si es vol reduir o evitar la septicèmia serà forçós recorre a la nefrectomia o a la nefrolitotomia dels cossos estranys. Altres voltes un cateterisme uretral obrirà les portes de la orina i s'evitaràn els perills. Una infecció latent del parenquima pot generalitzar-se a impuls d'un traumatisme, d'una fatiga, d'un règim hipertòxic, d'una cistoscopia, sondatge, etc. i abans de veure venir aquest conflicte val més obrar amb moderació recordant-se de no actuar amb violència de cap mena quan s'opera sobre les baixes vies urinàries i de sotmetre als malalts a un règim desproveït de propietats tòxiques.

PROFILAXIS

El concurs de l'antisèpsis i de l'asèpsis en pro la profilàxis de la septicèmia urinaria fou coronat per resultats tan decisius que mercès a n'aquests nous descobriments podem dir que nasqué la cirurgia urològica, però el pas no fou absolut i, per aixó, tenim avui encara molt sovint d'heure'ns-les amb infeccions de la sang que's presenten malgrat la més curada previsió. Aixó vol dir que no n'hi ha prou amb destruir amb medis químics els hostes urinaris, ni és suficient evitar l'aportació de nous germens per a escapar-se de la septicèmia. Les experiències de la guerra pasada, en la que s'han multiplicat fins a l'infinit les ferides i les infeccions, han fet veure que'l metge ademés de les mesures d'ordre antisèptic podia contar amb medis proflàctics capaços de posar en circulació substàncies tòxiques a la vida microbiana. Aixís es desterrà el tétano, la gangrena gaseosa i altres infeccions, utilitzant vacunes mixtes i polivalents, sèrums, etc. Doncs be, perquè els urolecs que'ns trovem amb circumstàncies semblants, que sabem que anem a operar a un malalt, que coneixem l'enemic que pot agredir-nos, perquè dorm dins la orina, dins la uretra, bufeta, etc., que'l veiem una i mil voltes en les ferides operatories. Perquè no'ns en prevenim, perquè no despertem dintre d'aquell organisme la formació de anticossos específics, abans de la operació? Vetaquí el fonament de la vasta idea que'ns han suggerit les experiències de la guerra i els

resultats, encara que poc nombrosos (degut a la falta de temps i la era calamitosa de conflictes socials que hem passat), que tinc l'honor de posar a la vostra consideració.

Dèiem abans que podíem provocar la formació d'anticòssos específics perquè estaven a la nostra disposició els elements causals. Si al operar per medi d'una bona asèpsis evitem l'entrada de gèrmens estranys, d'on ha de venir l'infecció després, sinó de la uretra, orina, bufeta, etc.? Doncs si abans cultivem en medis apropiats aquests hostes del malalt i els hi injectem morts és indubtable que els anticòssos seran específics i si esdevé la septicèmia serà lleu. És més, ni necessitat tindrem de fer l'autovacuna si's consegueix recollir d'entre molts malalts, com ho estem fent encara, i amb nombrosos cultius, la flora deles ferides i es fá amb ella una vacuna múltiple allà on hi figurin els gèrmens trovat, en proporció al seu poder tòxic.

Amb aquest procediment és veritat que podem trobar-nos que alguna volta no injectem l'autèntic microbi causal de l'infecció però cal recordar que'ls cadàvers injectats estimulen les cèl·lules de defensa operant una mena de mitridització. Tots sabeu que si s'inocula un animal amb bacil piocianic no hi pren després la bacterià carbuncosa, que'l sèrum antitetànic vacuna contra'l veneno de les serps, que l'antimeningococic és aprofitable contra la gonocèmia, és a dir, que'ls anticòssos no és indispensable que siguin específics, n'hi ha prou amb que l'organisme estigui preparat i aixó es pot conseguir i ho conseguim, amb una vacuna mixta i polivalent.

És natural que l'ideal seria fer en cada cas l'autovacuna, però en la pràctica surten moltes dificultats; precisa temps, treball i no poca destresa perquè no sempre's consegueix isolar el gèrmen o els gèrmens de la septicèmia.

Teriòdicament ofereix certs aventatges; anar a la sang, a la uretra, bufeta u orina i d'elles extreure i multiplicar els gèrmens per a injectar-los més tard amb l'esperança d'estimular amb el mateix element que ho fa en el malalt, les defenses orgàniques. Però degut a que per faltes de tècnica o procediment l'hemocultura a voltes és negativa, a que poden trobar-se en un mateix medi gèrmens antagonistes o a que per altres causes no's reproduïxen els elements causals, es fa improbable l'eficàcia terapèutica. Per a obviar aquestes fallides i sobre tot per a quan no hi ha temps d'esperar la confecció de les autovacunes, s'utilitzen les que baix diferentes marques es

troben en el comers. De totes elles, al nostre entendre, són preferibles aquelles que están compostes de varies races del gèrmen causal, de mode que si's tracta p. ex. del gonococ, considerem oportú fer la sembra de diferents malalts amb el fi de que s'hi sumin gonos que hagin produït diferents complicacions. Perez Grande, de Madrid, i més tart en Nicolle i Bleriot, hi afegiren al gono vulgar, un diplococ gram positiu, dit *sino-coc*, que al seu entendre no és més que una forma de resistència de l'agent de la blenorràgia.

Per entendre nosaltres que amb el temps nous microbis cooperen amb el gonococ, afegim a aquest, la flora normal i patològica de la uretra que des de fa molt temps anem recullint en el Institut biològic «Hermes». Aquesta norma que acabem d'aplicar a la gonococia, la fem extensiva a la coli-bacil·losi, estreptococia, etc., o sia a tots els processos urinaris supurables, baix l'evolució de la malaltia o de resultes de la nostra intervenció directa o indirecta. Tractem de criar defenses, de fer gimnasia de l'antitoxia baix tots els aspectes, sometent les cel·lules de l'individu a les més variades agressions tal com es veu en l'exercici de la clínica. Ningú pot dubtar que les manobres sobre l'aparell urinari les suporten millor els malalts ja bregats, que els tot just iniciats; aquells tenen ja fetes les defenses en la mucosa i en la sang, i aquests, verges de tot insult no compten més que amb la resistència general de llur conjunt cel·lular i a la primera empenta reculen per a preparar-se per al segon atac. En canvi, els vells urinaris, quan encara conserven intactes les vies d'el·liminació, suporten a meravella les cistoscòpies, el cateterisme, etc.

Baix aquest lema, la profilàxi portada a cap solament amb l'autovacuna té el perill d'ésser insuficient, és millor associar-hi els microbis que s'han acreditat com a vulnerants i que pòden arribar a les vies urinàries en el mateix moment de l'intervenció, quant el malalt no disposa encara d'anticossos específics.

Per més que hi ha tres tipus de vacunes: el primitiu de Wright, el de Ferran Kolle i la sensibilitzada de Besredka, nosaltres *profilàcticament* no hem usat més que la suspensió de microbis, esterilitzada per espai de 1 hora a 58.º

Quan hem pogut i disposat de temps s'ha preparat l'autovacuna a la que s'hi han afegit el producte de cultius de la flora normal i patològiques de les vies urinàries i la de les ferides

anexes, que pel moment consta del gonococ, el diplococ gram positiu, els estreptococs, l'estafilococ albus, aureus i citreus, el pneumococ, el piocianic, el coli-bacilo, el vibrió sèptic, diplococ polimorf i el pseudo-diftèric. Ja reconeixem que la col·lecció és migrada, però donèm-ne la culpa a la falta de gas que hem sofert amb motiu dels conflictes socials; esperem que més endavant serà més completa.

Quan no'ns ha sigut factible fer l'autovacuna, injectem de del stock general emprò cal confessar que els millors èxits els hem obtingut amb la stock vacuna i l'autovacuna juntes.

Dosis.—És diferent segons es tracta d'un malalt no infectat o d'un que ja ho està. En el primer cas poden donar-se des del començament dosis altes; amb les dosis inicials de 500 mil·lions de gonos, colis, estafilos, etc., no's veuen generalment reaccions locals ni generals. En canvi, n'hi ha prou amb que el malalt estigui passant per una infecció de l'aparell urinari per a que respongui amb una exacerbació del procés local. La febre tampoc falta si el malalt s'ha sensibilitzat o sia si ha sigut septicèmic. En aquests casos seria imprudent començar per més de 10 a 50 milions i en el moment de reacció pirètica és preferible abstenir-se o si acàs rebaixar moltíssim les dosis i repartir-les cada una per 2 o 3 punts a l'objecte de sol·licitar el concurs de més elements cel·lulars i de pertorbar menys el ritme general.

Les dosis successives estaràn subordinades a la reacció local i general poguent repetir-la cada 2 dies si ha sigut nul·la i esperant a que s'hagin esborrat les conseqüències per a renovar-la.

No és lo mateix injectar una autovacuna que la de stock; és precis ésser amb la primera molt més moderat per lo mateix que s'ha dit; no obstant, vist el resultat de la injecció inicial pot multiplicar-se o rebaixar la dosis.

El màxim d'acció profilàctica l'hem vist exercida quan s'ha injectat una setmana per endavant; no obstant, amb 4 i 3 dies ha tingut força preventiva evident. Practicada la primera vacuna el mateix dia de la intervenció, té un efecte detestable, sembla quetrenqui les barreres orgàniques. Recordem una uretoscopia posterior que alhora si li feu una injecció de vacuna que tingué una septicèmia brutal; lo mateix succeí en un cateterisme ureteral. És indubtable que la fase negativa que succeeix a la primera vacunació és propicia a la septicèmia. Són necessaries dos i tres injeccions, ja que l'acció immunitzant pot ésser passatgera i per lo tant per conservar-la hi ha que re-

petir l'injecció cada 4 o 5 dies. Sols en un cas hem observat accidents anafilàctics i aquests fóren un eritema polimorf molt rebel que vingué a la segona injecció de vacuna antigonocócica. Dmagon (Nicolle i Blariot) en una malalta amb plena anexitis.

Resultats de la profilàxis vacinal.—L'hem usat per a evitar la septicèmia que subséguix als cateterismes de les vies urinàries, i el de certes intervencions, especialment la prostatectomia.

D'aquí un quant temps que seràn més nombroses les nostres experiències podrem concretar els resultats; avui per avui, permeteu-me ésser un tant discret.

És un fet conegut que hi ha certs malalts amb estretor uretral accentuada i per lo mateix infectats, que tot seguit que un es proposa dilatar-los, els hi ve septicèmia; doncs bé, a tres malalts que no podiem dilatar-los perquè el cateterisme els hi donava febre, els hi férem la cura profilàctica per medi de les vacunes. Al primer se li donaren en 8 dias 3 injeccions (2 c. c.) d'una suspensió microbiana composta d'una autovacuna i del stock-vacuna que anem recollint. Els altres dos foren tractats amb 3 i 2 injeccions respectivament del stock-vacuna mixta del Institut «Hermes» amb el mateix espai de temps. Els resultats foren excel·lents, de mode que varem continuar la dilatació sense gens de septicèmia, malgrat la força que fou necessari emprar alguna volta.

S'ha ensajat la vacuna amb 7 prostatectomitzats, dos, per el Dr. Pagés, un per el Dr. Reverter i quatre per nosaltres; d'aquests sols tres tingueren febre, un de nostre als 15 dies després de l'operació i d'haver-li donat novament vacuna i els altres dos del Dr. Pagés i Reverter immediatament després de la prostatectomia i d'haver sigut un, molt cloroformitzat i l'altre caquètic i haver sofert la operació en dos temps. Els 4 restants admira veure aquelles gràfiques en que la màxima no passa de 37'2—essent així, que dos d'ells es mullaren per mal funcionament del drenatge, i n'hi hagué un, al qui per la duresa de la seva pròstata s'hagué de fer una operació tan traumàtica que vejerem els deferents sobre el ventre arrosegats per un troç de teixit adenomatos esclerós que vivia adherit al verumontanum. Ademés la càpsula de la loge prostàtica estava estripada donant l'impressió equivocada de que s'havia perforat el recte Malgrat tant de traumatisme estigué sempre apirètic.

S'és aplicat antes de fer l'uretrotomia a 6 malalts; 1 del Dr. Pagés, 2 del Dr. Mestre, 1 del Dr. Sacanella i dos de meus. D'ells sols 2 han tingut reacció tèrmica després de l'operació i precisament han sigut aquells als qui s'els ha posat la sonda permanent. Els altres 4 que han orinat per si sols sempre i que la sonda no ha protegit la ferida no han tingut gens de septicèmia essent aixís que hi havia dos operats d'infiltració d'orina.

No volem tractar de fer l'apologia de l'acció profilàctica de les vacunes perquè sabem de sobres que és petita l'estadística que presentem emprò a voltes un fet isolat té tanta valúia com una estadística nombrosa donat lo molt que es destaca entre tots els altres, com ha succeït amb algun cas que hem viscut. Obtenir que els malalts després de l'uretrotomia no tinguin febre malgrat no haver-los posat sonda permanent és una cosa que en la nostra ja llarga pràctica no la havíem presenciada mai. Evitar que tinguin septicèmia aquells malalts que la sofrien sempre, després del cateterisme dilatador, és un fet insòlit.

Se'ns dirà que n'hi han alguns que l'han soferta, però no's pod exigit que sigui una panacea perquè els processos semblant iguals son molt variables d'un malalt al altre, per acreditar un mètode n'hi ha prou amb que les estadístiques acensin un descens de la septicèmia i que un, clínicament, s'hi senti apoiat, per estimar-ho profitós per a el malalt i cómode per al metge. Als medis profilàctics no'ls podem exigir més de lo que poden donar de sí, perquè si l'organisme per caquèxia no reacciona a la vacuna, o per alguna mala técnica es creen condicions contraries al fisiologisme de l'arbre urinari no veiem que pugui haver-hi un medi de contenir l'allau de germens. No existirà mai un medi que impedeixi la septicèmia en un prostàtic infectat i amb retenció completa. En aquestes condicions si la sonda no buida la bufeta, no hi ha vacuna que valgui, però entenem que quan els prostàtics no estàn infectats, la vacuna evitarà aquella septicèmia que no falta mai quan se sonda metòdicament els retencionistes amb distensió.

TERAPÈUTICA

Entenent per septicèmia la presència de gèrmens dins de la sang, hem de convenir que dintre d'aquest fet hi ha tot una gamma de símptomes supeditada a la quantitat i a la qualitat dels microbis, de mode que per lo que a la d'origen urinari es refe-

reix trobem infeccions de la sang que han passat quasi desapercebudes i quina existència pretèrita sols es comprova quan apareixen infeccions a distància que no poden haver prèls altre vehicle que la sang; i altres de forma reaccional en les que la temperatura es el símptoma capdal.

Davant d'aquelles septicèmies mudes, com p. ex. en els casos de flebitis, artritis, tenositis, etc. consecutives a infeccions uretrals, quan no hi ha hagut gens de pirexia prèvia, poca cosa podrem fer puix quan en som sabedors els gèrmens ja estàn fixats. No hi veiem mes que posar en pràctica i amb tot rigor aquelles mesures profilàctiques de que parlavem en el capítol anterior.

Correntment o perque els germens son més nombrosos o més agresius, l'organisme protesta i apareix el quadre típic de la febre urinosa de més o menys volada. Encara que una mica massa esquemàtic, emprò per facil·litar l'exposició acceptarem tres grups de malalts.

- 1.^{er} Els que sofreixen una septicèmia aguda i passatgera.
- 2.^{on} Els que la tenen crònica però amb intervals de normalitat.
- 3.^{er} Els que és en ells un estat nosològic constant.

Tots saben que en els malalts del primer grup la septicèmia pren la forma d'accés; primer, una malesa general amb esgarri-fança de fret, tremolor, després febre i per fi suor. Aquests símptomes, lo mateix poden ésser la liquidació d'aquella septicèmia, com el començament d'altres que li aniràn succeint.

En el primer cas es curen després de l'accés, perque les defenses reaccionen brutalment i amb coratge davant l'allau de microbis invasors, per lo que són digerits o arreconats en els teixits per a ésser bacteriolitzats. Davant d'un atac isolat que's soluciona sol i que prevé d'un cateterisme intempestiu o de qualche altra falta terapèutica, no més hi vegem aplicable que les mesures de ben conduir les intervencions locals i ademés la immunització per les vacumes de que ja hem parlat.

Hem de tenir sempre present que entre l'organisme i els hostes urinaris hi ha una lluita sorda que priva a n'aquests últims de traspasar les barreres locals, però quan desgraciadament vencen ja sabem que no són els amos de la situació, sinó que tant els teixits com la sang esgrimint els anticòssos, les cadenes laterals com diria l'Erlich, fan impossible la vida microbiana dintre les organitzacions cel·lulars.

Així quan presenciem en un individu urinari accesos de septicèmia freqüents, però que venen separats per períodes de calma, hem de pensar també que alguna causa en les vies urínaries obre la porta als gèrmens que hi habiten, però a la vegada hem de pensar també que quan el malalt està apirètic vol dir que les defenses generals han conseguit vencer dins la sang als elements estranys, mercès a que les cèl·lules excitades per les endo o exotoxines microbianes circulants han donat sortida a anticòssos per a destruir els gèrmens i per normalitzar la situació. De mode que si la septicèmia significa la fallida de les defenses locals, també la curació expressa el triomf dels sistemes cel·lulars defensors.

Els septicèmics, en llurs moments àlgids, tenen un plasma sanguini on s'hi banyen nombrosos gèrmens i que malgrat estar-hi molts d'ells representats sols cadavèricament no per això deixen de lliberar endotoxines que poden fer créixer el coeficient tòxic del medi hemàtic i de resultes, desviar, augmentar o disminuir les activitats dels sistemes cel·lulars. En el moment reaccional de febre, totes les cèl·lules en més o menys escala es troben estimulades cap a sa pròpia defensa i en resposta fabriquen anticòssos que generalment coneixen lliurar a la comunitat cel·lular de l'agressió microbiana, no sense passar mentres tant per la intoxicació natural i lògica d'una lluita viva on no hi falten les toxines microbianes ni les altres nascudes en plè quimisme orgànic. Segons siguin les aptituds reaccionals dels teixits i les forces eliminadores dels emuntoris, així serà la greuetat de la septicèmia i de la intoxicació. Per tant, en front d'una situació reaccional o sia de defensa allà ahont cada cèl·lula ja està estimulada, què podem anar a guanyar amb la vacuoteràpia que al fi i a l'últim vé a ésser una nova fuetada i un nou element d'intoxicació?

Per experiència podem dir que les vacunes aplicades en calent (sic) donen molts menys resultats que en fret; en canvi, les hem vist exaltar la virulència de la infecció, a voltes, baix forma alarmant. Sempre recordarem, entre altres, un cas que en plena prostatitis blenorràgica aguda una injecció de 50 milions de gonococs li provocà una flebitis doble de la poplitea, una tenositis de l'extensor del polser i un hígroma dels dos genolls. Nosaltres creiem que la vacuna està reservada als períodes de calma; allavors, quan l'organisme s'ha lliurat de l'assalt, que les cèl·lules es troben lliures, allavors és hora d'aplicar els cadàvers

microbians, d'estimular la formació d'anticossos sense cap risc. Les vacunes tipus Besredka que en rigor són menys tòxiques i que ja porten l'antigen fixat amb l'anticos o sigui viscuda la primera fase de la immunització activa, les hem vist reaccionar intensament i contradir part dels vaticinis de son autor; no obstant, són més tolerades que les altres i es poden usar per a despertar defenses esmorteïdes o en individus de migrats emunc-toris.

Resumint, direm que la vacunoteràpia no dèu usar-se quan l'organisme reacciona i molt menys quan està molt intoxicat i quan no's disposa d'uns bons aparells d'eliminació,

Vol dir això que hem d'abandonar el malalt? de cap manera; perque si és veritat que la naturalesa per sí sola sol curar-ho, en canvi hem de pensar que per algun motiu s'ha romput la barrera epitelial de defensa. Doncs a barrar el pas als hostes de la uretra, a afavorir el medi de purificar la sang, és a lo que ha de dirigir-se el metge. Per mitjà del repós, dels sudorífics, purgants i dieta, es consegueix fer actuar amb la major eficàcia les defenses naturals. Més el repós s'ha de fer extensiu a tota mena de maniobres exercides directament sobre l'aparell urinari que tinguin tendència a la congestió, tal com injeccions, certs sondatges, endoscopia, etc.; en canvi, nostra intervenció directa serà indispensable quan va a fer desaparèixer l'eretisme i la hiperèmia de les vies urinaries; com p. ex., la dilatació de la uretra, d'accesos perineals, prostàtics, renals, la sonda permanent, etc.

En el primer cas, quant més perseverarem amb l'acció quirúrgica, més intensa, més greu serà la septicèmia; en el segon cas, quant més prompte, més enèrgica, més assídua serà l'actuació de la sonda, del bisturi, etc., menys seràn els gèrmens que des de l'aparell urinari ingressaràn en la sang. Tot lo que sigui fugir d'aquests principis, avui fonamentals en la Cirurgia, és desplaçar-se de la realitat.

D'aquí resulta que per a obrar encertadament, el clínic, quan es troba en front d'un accés septicèmic i sospita que és d'origen urinari, abans de pensar en jugular la temperatura, lo primer de que s'ha de convencer, es de la causa que ha motivat i sosté la congestió de l'aparell urinari, de lo que ha obert les portes de la sang als gèrmens urinaris i del lloc ahont s'ha operat la invasió.

Cal no oblidar-se mai que l'actuació dels antisèptics en la

mucosa urinària no sols no són sempre una garantia, ni una barrera per a dificultar el pas dels microbis a la sang, sino que a voltes, segons com s'usen, són responsables de lo que un tracta d'evitar. Qui pot negar que la gonococèmia en la blenorràgia aguda és obra quasi sempre de les injeccions uretrals?

Es precis no oblidar mai que val més un bon drenatge que el millor antisèptic i sempre que tinguem de resoldre un problema de septicèmia urològica, abans de pensar en els antitèrmics, ni en els antisèptics, hem d'aclarir si a n'el aparell urinari s'hi fragua algun procés per falta de drenatge.

Fins ara'ns hem ocupat d'aquelles septicèmies passatgeres que's resolen espontàniament per contenir l'organisme ja els elements bacteriolitics i de defensa, falta ara tractar d'aquells casos que la febre repeteix, d'aquells casos en que l'organisme claudica i continúa essent a intervals la sang invadida per microgèrmens urinaris. Abans d'entrar en el fons de la qüestió es planteja un problema de patologia quina interpretació no és la mateixa per part de tots els clínics. Fins fa poc temps, degut a que's considerava que en la sang no hi vivien gaire els germens, tots aquells casos que l'hemocultura, com els frotis, era negativa, eren considerats com a malalts quina temperatura obeïa a una intoxicació ocasionada pels productes engendrants pel propi organisme, malgrat que en molts casos el quadre clínic era calcat al de una septicèmia. Mes els nous medis d'investigació donen avui ja la clau d'aquests enigmes establint una dicotomia entre aquests casos clínics basada en el concepte que avui es té de l'intoxicació i en el de la septicèmia. La primera s'explica els efectes de la exotoxina segregada en el focu urinari i transportada pel torrent circulatori, com per ex. succeeix en les infiltracions urinoses quins gèrmens anaròbis (*bacil perfringens*, *bellonensi* i *vibrió sèptic*) escampen el virus que segregen. Els fets de la septicèmia són obra de les endotoxines, són els propis microbis que al ésser sacrificats en el torrent circulatori, tot abandonant el seu cadàvre promouen la febre.

Entenem que cada procés ha de tenir una terapèutica en consonancia amb llur patogenia. En clinica resulta difícil esbrinar quan la temperatura és conseqüència de la septicèmia, quan resulta sols de l'intoxicació o quan septicèmia i intoxicació conviuen en un mateix quadre essent l'una filla o cómplice de l'altre. És difícil per no dir impossible aclarir davant del ma-

lalt aquest enigma, per a orientar el criteri terapèutic ja que en una septicèmia pot haver-hi la acció de les endotoxines, representades pels cadàvres citolitzats en el medi hemàtic, les toxines segregades pels microbis en el focu urinari i difundits per la circulació i els productes tòxics de les cel·lules destruïdes i dels nous cossos engendrats pel quimisme patològic.

Fem aquesta aclaració perquè en la septicèmia urològica és perjudicial mourer's en el terror simpliste i s'ha de pensar sempre que l'infecció de la sang pot ésser específica o associada.

Aplicant aquests principis a la terapèutica resulta que el tractament compendrà, en primer terme, resoldre els afectes locals de l'aparell urinari amb el mateix criteri que hem exposat al parlar de l'accés septicèmic o sia procurar que'ls orgues estiguin ben drenats, arribant si és precis a l'extirpació dels més afectats, quan no són necessaris per a la vida i pot aixís guarir-se el malalt.

Per l'experiència que tenim rès és més decisiu en els intermitjos dels accesos quan el malalt no té febre, que al aplicar la vacunoteràpia, baix forma de vacuna mixta, polivalent o de autovacuna, barrejada amb els altres microbis que hem trobat en les uretres patològiques. Cada dia estem convençuts de l'èxit de les vacunes mixtes (que nosaltres ne diem de la flora uretral), tota vegada que al fer les autovacunes és molt fàcil que no surtin en el cultiu l'autor o els autors de la septicèmia, mentres que afegint-hi tots els que solen trovar-s'hi en molts altres casos hi ha més probabilitats del seu èxit.

En plè accés trobem més justificats els serums específics al objecte de trasmetre una immunització pasiva i si s'usen les vacunes es procurarà que siguin sensibilitzades. Tenim poca experiència sobre la seroteràpia baix el criteri que acabem d'exposar, perquè ni disposem en el comerç dels que estan indicats en l'urologia, ni havíem vist tant la seva veritable aplicació fins després d'haver fet la ponència, que hi hem meditat com no ho havíem fet abans.

Hem usat el serum antigonocòcic darrerament i el antime-ningocòcic fa temps i aixís com d'aquest últim no n'hem vist gran cosa, en canvi del primer creiem que pot reportar molts beneficis aplicat en les gonococèmies, emprò per via endovenosa i a dosis de 20, 40 i 50 centímetres cúbics repetint-los tan sovint com ho facin menester els fenòmens d'intoxicació. En

un cas de gonococèmia bulbar vejérem desapareixer la paràlisi glosso-faríngea als 40 c. c. (endovenós) de serum antigonocòcic aplicat en 36 hores.

Així resulta que les vacunes estàn indicades en els compassos d'espera que ofereix la septicèmia, i la seroteràpia en els moments de la crisi en plè període d'intoxicació.

Els malalts que sofreixen de septicèmia urinària crònica, representen organismes quins medis defensius es troben agotats per una ininterrompuda invasió de gèrmens i venenos sortits de l'aparell urinari que van a difundir-se per tot l'organisme, acarreats pel medi hemàtic. Per a conjurar tal situació lo primer que hem d'evitar és que l'aparell urinari acabi d'ésser el criadero de gèrmens i toxines, a quin efecte buscarem en cada orgue que'l comprèn si existeix cap procés infectiu i en cas innegable hi aplicarem tot lo que mèdica o quirúrgicament sia indicat. Les nefrectomies, les prostatectomies, les uretrotomies internes, etc., donen sovint, per si soles, terme a moltes septicèmies cròniques que resistien tota l'altra terapèutica. Si després d'haver posat amb ordre el funcionament de l'aparell urinari i d'eliminar els focos que en ell tenien residència, encare subsisteix la febre, cal cercar si en algun altre orgue de la economia hi radica qualche procés sèptic, en quin cas caldrà seguir la mateixa conducta que per l'aparell urinari. No obstant, si malgrat aquesta actuació la septicèmia no's modifica, és una prova evident d'estar agotats els recursos defensius naturals a quin efecte precisarà enfortir l'organisme a base dels tònic naturals (aire, sol, aliments, etc.) i dels preparats farmacèutics (arsènic, ferro, fòsfor, etc.). Aquests medis poden combinar-se amb la vacunoteràpia i millor amb la autovacuna donada cautelósament i amb miras a no pertorbar l'organisme per medi de reaccions vacunals que sempre són traumàtiques i tòxiques. Una meticulosa mitriditació microbiana consegueix la rehabilitació de la salut quan els orgues encara són regenerables.

Havent observat Robin que la defervescència de la neumonia anava acompanyada d'una descàrrega d'àcid úric, cregué que el triomf de l'infecció era degut a un activament de les oxidacions, i a n'aquest efecte, assajà amb éxit les oxidases en els processos infectius, com a grans vectors d'oxigen.

Baix aquesta tesis, s'han preparat oxidases naturals, a base de leucocits els uns i de globuls rojos els altres (hemoplasma) i

oxidases artificials, compostes d'una substància albuminòidea i un metall.

En aquest mateix sentit s'ha aconsellat l'essència de trementina i per més que no han tingut molta aplicació els primers, en canvi, des de fa molts anys tots usem amb bon resultat la trementina com un excel·lent antisèptic de la sang.

Poc parlarem de la terapèutica coloidal (colargol, electrargol, etc.), perquè malgrat reconeixent-se-li un gran poder hiperleucocitari, una influència bactericida que en 20 minuts mata l'estafilococ daurat, en 32 el piogen i en 6 hores el microbi de Lœfler i no dubtar de sa acció electro-catalítica, jamai n'hem vist efectes sobirans o sia d'aquells que treuen del ànim tot residu de dubte. No obstant, com altres han sigut més afortunats, entenem no deuen despreciar-se, ans al contrari, tenir-los presents en els processos septicèmics, especialment en aquells que no coneixem el germe invasor o en els que fracassa la demés terapèutica.

La Plata coloidal o sia el colargol o la obtinguda per electrolisis, l'electrargol, poden usar-se en fregas, en injecció i en ajudes.

A *fregas* — dos o tres vegades per dia es farà amb la pomada de colargol al 15 % — fregas a mitg torax, gastant-ne de 20 a 30 grams cada vegada.

En *injeccions* — de 1 a 2 centímetres cúbics de la solució de colargol al 1 %, donant sempre la preferència a la via endovenosa. Diari o altern, segons el resultat i la situació del malalt.

En plè accés i com a gran jugulador de la febre i cefalea, emplearem la quinina, que dóna resultats excel·lents. En segon terme, aconsellarem l'aspirina, el salicitat de sosa, etc., i totes les mesures dietètiques corrents i comuns a totes les piroxies.