

La cirurgia del simpàtic en les tubercu- losis articulars

pel

Dr. JULI VALLORY

Cirurgià de l'Hospital de la Generalitat de Catalunya

RELACIONS ENTRE EL SIMPATIC, PARASIMPATIC I SISTEMA NERVIOS CENTRAL

L'antiga concepció de Langley, que considerava el Gran Simpàtic com un sistema absolutament autònom; avui ja no és pas admesa; al contrari: està establert i comprovat la relació íntima, estreta, dels sistemes neuro-vegetatius i el cerebro-espinal.

La ubicuïtat de les cèl·lules simpàtiques o sigui que per arreu es troben, va a comprovar-se en el fet de no estar agrupades solament en els ganglis si que també en els cordons intermitjos, en els ramificants, en les rames perifèriques, en les cèl·lules dels plexes murals, el que ve a demostrar que tant els ganglis com les cèl·lules són altres tants centres reflexos la constitució dels quals recorda la de la medulla.

Les relacions entre el simpàtic i el vague amb les importàncies anastomòtiques fisiològiques i patològiques, varen ésser demostrades per Flick entre el gangli cervical superior i el gangli plexiforme del vague, i altres en tot el trajecte d'ambdós; per això millora una angina de pit amb la secció d'un o altre, i de la mateixa ma-

nera es corregeix l'asma bronquial amb la secció del vague sota del recurrent, com per l'extirpació del gangli toràcic estrellat.

Donada la importància i actualitat de la Cirurgia del simpàtic, cal parlar de la fisiologia de la dolor, dels trastorns vaso-motors, tròfics, i de la pertorbació del to muscular, en vistes de la finalitat d'aquesta comunicació.

La dolor, s'ha de referir-se solament a la dolor física, i deixar a banda el que es refereixi a la seva constitució fisiològica o patològica, la dissertació sobre el que sigui funció essencial o merament potencial, així com la seva discutida extensió, i limitada i desconeguda en gran part ja que no es coneixen prou bé l'existència d'aparells receptius especialitzats per la dolor, en estudi encara de la histologia experimental.

Com a mecanisme s'admeten, apart del produït per la modificació química del mitjà interior dels corpuscles del tacte que per llur bon funcionament ha d'ésser neutre, ja que els àcids provoquen la dolor, el contingut de calci dels teixits com passa en les osteoporosis i en les espondilitis anquilosants produïnt dolors violentíssims; els estudis que revelen les alteracions circulatòries tegumentàries sigui per hisquèmia o hiperhèmia com en parlarem més endavant: i altres mecanismes desconeguts, com passa en la dentina que no havent-hi nervis hi ha dolor, els teixits dolorosos de granulació en les infeccions quirúrgiques, en els petits carnots tan dolorosos.

La dolor en patologia visceral, ja sabem prou bé que la serosa no hi pren pas part, però si els músculs sigui per la contracció o espasmes, sigui per anèmia que aquests produeixen, sigui per les traccions dels mesos com provà Breslauer (espasmes, envenenaments, inflamacions, etc.) per localització nerviosa del simpàtic.

La marxa d'aquesta via centrípeta dolorosa, recordarem que **va** des de les fibres originàries als nervis esplàgnics, als ganglis després, d'aquests als rami-comunicants, a les arrels posteriors de la medulla, per a pujar al bulb fins al nucli dorsal del vague, segons els treballs de Malhaults, i d'aquí ve l'aplicació a l'anestèsia dels esplàgnics, la para-vertebral, la rami-secció (per Gaza, Mandel i Pieri 1925 a 27), i la radi-cotòmia posterior intradural de Foerster iniciada en 1911 per les crisis gàstriques del tabètics, encara que avui s'orienten aquestes cap el sentit d'un schok de desensibilització com passa en la urticària, en l'asma, en el còlic hepàtic.

En quant a les modificacions de les funcions secretores i motores del païdor, no puc passar de recordar que han estat els fonaments de l'enerveció gàstrica de Letarget sobre els tres pedicles nerviosos coronari estomàtic, pilòric, i gastro-epiloic, la circumscició gàstrica de Stierlín i Vorschlan, l'isolament vàsculo-nerviós pilòric de Braun, i l'operació de Schiassi o interrupció vago-simpàtica.

D'aquesta manera comprovem l'esmentat en el començament, o sigui la constatació de les relacions vago-simpàtiques.

Trastorns vaso-motors. — A l'interrompre's la inervació simpàtica per traumatismes perifèrics o viscerals, es produeix generalment una vaso-dilatació que dura d'unes hores a dies, s'augmenta la temperatura local, s'aixeca la pressió arterial amb reforç del pols, i augmenten les reaccions defensives de l'organisme.

S'ha de tenir en compte que aquesta acció vaso-motora del simpàtic es produeix, per una part, per la vaso-constricció deguda a l'excitació dels nervis vaso-constrictors i per altra, a una vaso-dilatació que succeeix a la paràlisis d'aquests i per una excitació dels vaso-dilatadors; l'una activa i l'altra passiva o paralítica. Això s'ha comprovat en el crani (gangli cervical superior), en el ventre (esplàgnics), i a les extremitats.

En les extremitats, si bé el simpàtic té una acció vaso-constrictora ben definida, no deixant de tenir els nervis altres filets vaso-dilatadors que parteixen de la medulla i com també s'ha demostrat l'existència de filets d'ambdues menes, l'alterança dels quals dona lloc a l'equilibri de les circulacions locals i perifèriques, com si fossin altres centres vaso-motors perifèrics, com indicàvem al començament, i que donarien lloc als reflexos curts oposats als llargs d'origen medullar.

Això va a comprovar la idea antiga mantinguda al present per Leriche, de la contracció pròpia dels capil·lars independents de tota acció nerviosa i que respon a les excitacions mecàniques, quirúrgiques i químiques.

Per aquests mecanismes s'explica el síncope local de les extremitats com passa en la malaltia de Raynaud, amb el fenomen del dit mort, la línia blanca de Sergent, i fins també la interpretació científica de les representacions de circ pels fakirs indis traspassats els dits, mans i braços amb llargues agulles, en un moment d'angio-espasme voluntari i de fet del tot insensible. En con-

traposició existeix la vaso-dilatació, l'acrocianosi com passa en l'eritromelàlgia o malaltia de Weir-Mitchell o de Gerhardts.

Són per aquests motius que insisteix Leriche quan diu que "tot traumatisme perifèric o visceral, sigui del tipus que es vulgui, és sempre un trauma de la vasomotricitat", evocant la possibilitat de produir-se un edema traumàtic, una osteoporosi que pot acabar prop de les articulacions amb una artritis traumàtica senzilla o amb una hidratosi.

Els trastorns tròfics no mielítics, i el valor del to muscular, molt lligats amb la inervació del simpàtic, presenten millores molt notables per arreu comprovades en les arteritis senils, llagues varicoses i de ferides als nervis, mal perforà plantar, esclerodèrmia, etcètera, i quant al to muscular també són prou conegudes les tasques fetes en les contractures reflexes post-raumàtiques i en les extrapiramidals, ja que la inervació del simpàtic determina l'aptitud funcional dels músculs com s'afirma avui dia, i dirigeix la mena d'impulsió nerviosa cerebro-espinal en les seves característiques simpàtiques, bo i modificant la intimitat biològica de les cèl·lules musculars.

D'aquesta manera de veure l'acció del simpàtic, és dedueix que la cirurgia del mateix tindrà dos objectius: l'un el de suprimir els reflexs anormals com són els dolors, contractures, èxtasi sanguini, i l'altre la lliberació de l'autonomia dels centres liso-motors perifèrics.

Les intervencions simpàtiques més adoptades són: la ramisectió, la simpatectomia periarterial, extirpacions ganglionars, i les neurosis intra-tronculars, les quals són més generalitzades les dues primeres.

Revisats aquests indrets de coneixements biològics del simpàtic indispensables i fonamentals de la seva cirurgia, veiem ara l'aplicació feta a les tuberculosi articulars.

LA SIMPATECTOMIA PERIARTERIAL

Com ens cita el professor Aimes, recordaré que la simpatectomia periarterial fou iniciada per Floresco en 1922 i no arribada a divulgar-se fins fa pocs anys i aplicada a les fractures, i retards de consolidació per Ufreduzzi, Kappis, Cotte, Gaudier, Leriche, Fon-

taine, etc., Gundermann en les tuberculosi articulars fistulitzades fonamentant-se en la vaso-dilatació, augment de temperatura, alçada de pressió arterial i augment de les defenses orgàniques, de la mateixa manera que ho fan l'helioteràpia i l'èxtasi passiu de Bier.

Els efectes de la simpatectomia són: la desaparició del dolor, les eliminacions espontànies de segrestes, l'assecament de les fístules i la recalcificació.

L'eliminació espontània de segrestes no és pas, doncs, altra cosa que hom coneix pel fenomen de Koch. Aquest fenomen es nota des dels primers dies que segueixen a la intervenció, i, com diu Leriche, es manifesten per la sortida més abundosa, però més clara, de les secrecions purulents, pocs dies més tard s'hi afegeixen detritus casseosos, segrestes polvoritzades, veritable sorral d'ossos, a l'ensem que raja cada dia en menys quantitat i així es buiden els abscessos, s'eliminen els focus casseosos, desapareixen les fístiles i cavitats petites per una cicatrització fibro-conjuntiva, naturalment sempre que no hi hagi hagut infeccions associades.

Les estadístiques són tan veritables i contraposades com poc nombroses: cal, doncs, la confirmació del temps per a poder assegurar uns resultats definitius i sobretot a base de casos en relatives bones condicions i no de barreja d'aquests i d'incurables o sols tributaris de la resecció o de l'amputació.

L'efecte fisiològic i patològic de la simpatectomia s'estén molt més enllà de ço que es veu. Pels seus efectes vaso-motors posa els teixits en les millors condicions perquè es faci la reparació, o sigui l'ossificació.

Efectivament, el teixit conjuntiu es congestiona, augmenta de vitalitat i poliferaió, ensems que l'èxtasi sanguini li aporta les sals de calç tan necessàries quan després de la fase de reabsorció òssia, ve la de condensació i formació de l'os, aprofitant-se també les parts toves de l'acció benefactora de la hipèrmia augmentant la seva nutrició, troficitat i reparació local.

Es també molt manifesta la seva acció sobre la cicatrització de les llagues tuberculosas cròniques, els trastorns tròfics, do'ors i contractures directes per propagació i també en les reflexes. En canvi no té cap actuació sobre les lesions sinovials fungoses, la curació de la qual l'hem de cercar amb la transformació en una artritis seca o fibrosa.

Si bé és veritat que no s'observa cap agreujament de les tuber-

culosis articulars per la simpatectomia periarterial, dada molt important i alentadora, en canvi, cal tenir en compte que moltes vegades esdevé inútil, ja perquè, com parlàvem en la primera part, la influència nerviosa del simpàtic persisteix després de la lliberació de la vaina nerviosa periarterial i també pels accidents locals seriosos que es poden produir en fer la intervenció, com són la perforació del vas quan és molt feble, ja sigui en l'acte operatori o tardà, la ruptura de la vena en lliberar l'artèria molt més freqüent de ço que es diu, perquè ja de si és molt més feble la vasodilatació que s'experimenta en el mateix acte operatori afecte amb molta més intensitat en les venes, i sobretot sovintegen molt les tromboflebitis post-operatòries, però jamai l'agravació dels dolors i dels trastorns tròfics.

Aquests fracassos locals de la intervenció els hem pogut comprovar mantes vegades, sobretot les tromboflebitis post operatòries, amb la particularitat que és digne de remarcar que la inflor del membre no és pas dura, sinó tova, i no va acompanyada d'edema i a més queda localitzada a la zona de la intervenció, no produint cap altra molèstia que el tenir que portar l'extremitat embenada una bona temporada. Si fem constar els fracassos locals, també cal que publiquem els èxits obtinguts, malgrat la nostra petitíssima experiència que no ens permet de formular una estadística referència, i així hem de fer notar obtenció de la desaparició del dolor acte seguit de la intervenció i la comprovació de l'èxtasi passiu articular i per articular, comprovat en les intervencions posteriors en els focus ossis, quan per les lesions ha estat necessari fer una resecció tardana.

Sembla que la simpatectomia periarterial química, publicada per Carles Doppler a Viena, en 1928, sobre la simpàtico-diaferesis, consistent en l'empastifament de la vaina arterial d'una solució de tricresol o de fenol al 5 ó 7 per cent, redueix els riscos quirúrgics, però manquen estadístiques que vinguin a confirmar els resultats.

Amb tot, la simpatectomia no exclou els altres mitjans de tractament de les artritis tuberculosos, que segueixen per ara essent els més principals com són: immobilitat absoluta, el tractament local, el quirúrgic en les formes d'indicació precisa de lesions òssies, i el tractament general.

La simpatectomia és també un mitjà que pot ajudar extracr-

dinàriament a la cirurgia òssia després d'una excavació, d'empelts, ressecció i fins de l'amputació, i per si sola com a curativa per a disminuir la durada de la immobilització i d'avançar la curació en les formes superficials ulceroses i fistuloses no infectades.

En fi, és un tractament indirecte de reparació òssia i conjuntiva, però no d'acció directa sobre la naturalesa tuberculosa de les artritis.

Conclusions

1.^a La simpatectomia periarterial té una acció encara mal definida sobre les artritis tuberculosos.

2.^a Amb tot i no representar una simpatectomia veritable, calma el dolor i provoca trastorns vaso-motrius extensos i considerables.

3.^a Es un mitjà de tractament complementari, però jamai principal perquè no és específic.

4.^a Es un tractament que està en la seva infantesa, faltant temps, estadístiques, èxits i fracassos, per a assolir una veritable vàlua.

Lleida, maig del 1934.

BIBLIOGRAFIA

- R. LERICHE.—"La Chirurgie de la douleur". *Prèsse Médicale*. 20 d'abril de 1927.
ROBINEAU.—XXXVI Congrès Français de Chirurgie. *Prèsse Médicale*. 19 d'octubre de 1927.
FEHER.—*Journal Medical Français*.
LERICHE.—"Rapport sur la chirurgie du Sympathique". 5 de juny de 1929.
A. AIMES.—"Els nous tractaments de les Tuberculosis quirúrgiques". *Monographies Médiques*, núm. 41, 1930.
JOAQUIN TRIAS.—"El dolor de las fracturas". *Revista de Cirugía*, número 1, 1931.
ANTONIO TRIAS.—"La Cirugía del sistema neuro-vegetativo". *Revista de Cirugía*, núm. 1, 1931.
DESPLAS.—*Société Nationale de Chirurgie*, núm. 10, 1931.
DANIELOPOLU.—*Société Nationale de Chirurgie*, núm. 10, 1931.
LERICHE.—*Société Nationale de Chirurgie*, núm. 10, 1931.
P. GILLET.—"La Sympathicolthérapie". 1932.