

LA DIATERMIA COM A TRACTAMENT EN LES LESIONS ANEXIALS

pel Dr. GUILLÈM RIBAS

Metge ginecòleg de l'Hospital de la Santa Creu de Barcelona

La diatermia amb tot i fer-se'n ús fà anys en Cirurgia, no era usada com a mitjà terapèutic en Ginecologia. De manera que'l seu empleu en aquesta especialitat pot dir-se que's recent. Abans d'entrar a estudiar aquest mitjà terapèutic fixem-nos en la transformació soferta per la terapèutica ginecològica fins ara i molt principalment des de la segona meitat del segle passat. En aquesta època els antiflogístics i els revulsius formaven la base del tractament de les malalties abans dites. Les sangoneres, ventoses escarificades aplicades a l'abdomen o bé al nivell del coll de la matriu, els revulsius usats en el període d'estat de les flegmasies agudes i quan els tòpics emolients, cataplasmes, compreses humides, no produïen cap efecte.

Al darrera d'aquesta època vingué la terapèutica intervencionista resolguent per l'intervenció quirúrgica la majoria dels processos flogístics pelvians. L'intervenció practicada en aitals malalties consistia en la destrucció de les trompes i ovaris i en qualche cas la histerectomia. Veus aquí el procediment usat fins als anys darrers.

Després de la era veritablement operatoria a que eren sotmeses totes les lesions anexials, vingué un'altra en que s'empleava una terapèutica conservadora per a moltes de dites lesions, usant de la calor com a mitjà terapèutic. Tots els ginecòlegs usen la calor com a tractament en els processos flogístics pelvians. A voltes amb fonents ben calents aplicats en el baix ventre; d'altres, amb irrigacions calentes a temperatures de 45 a 55°, fent ús de cànules especials per a evitar que'ls òrgans

genitals externs sofreixin els efectes de tant altes temperatures. Però, amb aquest procediment la calor no s'endinza fins als òrgans interns on tenen lloc els processos inflamatoris. Més tard ja començaren a usar-se les compreses elèctriques, aplicades amb temperatures constants en la regió del baix ventre i en la fossa ilíaca, combinat amb la aplicació de la calor en el fons de la vagina, per a lo qual es fà ús d'una barreta metàl·lica groixuda calentada també per la corrent elèctrica. Amb aquests mitjans s'obté una temperatura prou alta en els òrgans genitals interns i sovintejant el procediment, pot assolir-se en molts cassos un efecte favorable. Mes la qüestió important era trobar un procediment per a fer arribar la calor fins a les parts més endinçades sense calentar d'un modo excessiu les parts superficials. I això sembla haver-se assolit amb les corrents d'alta freqüència.

En Ginecologia, avui podem disposar de la diatèrnia com un dels mitjans físics que sembla haver resolt el problema del tractament dels processos flogístics, susceptibles d'ésser curats pel procediment hiperemiant, car amb ella s'obté una calor produïda en els dos pols d'una corrent d'alta freqüència fins al límit que un hom vol, sense produir hipertermies superficials que poguessin devenir nocives i aguantar tot quant es vulgui la temperatura necessària (1).

Les corrents d'alta freqüència es diferencien essencialment de les corrents elèctriques ordinàries, per la propietat que tenen de no provocar (al menys en certes intensitats) efectes elèctrics o sia que un hom pot fer-les passar al través de certes parts del còs sense produir formigor, contraccions musculars, sacudides, etc. (2). L'ur principal efecte és una elevació de temperatura en tot el trajecte que recorren; i aquesta elevació de temperatura és la que nosaltres utilitzem en Ginecologia. Aquesta calor difereix en absolut de la que podem produir amb altres procediments. No s'endinza dè de la superfície del còs cap a l'interior per transmissió de capa en capa; ben a l'inrevés és produïda per mil·lions de centres de calor que neixen en cada molècula atravesada per la corrent. Se produeix a l'ensemps en el protoplasma, en el nucli de la cèl·lula, en les parts més

(1) Recasens. — «Die Diathermie als Behandlungsmittel bei anxialen Entzündungen».

(2) Dr. Franz Negelschmidt. — «Archives d'Electricité Médicale de Bergonie». Any 1911, ovl. I, pàg. 217.

minses dels teixits; se diferencia essencialment pels seus efectes fisiològics i terapèutics de la calor produïda d'altra mena.

S'ha escrit poca cosa sobre aquest mitjà de tractament en Ginecologia fins a l'extrém de no trobar-se boi rés en la literatura ginecològica. A Espanya, el Dr. Recasens parla de la diatermia en el seu tractat de *Ginecologia General* i endemés en un treball publicat en alemany baix el títol de *Die Diathermie als Behandlungsmittel bei aneoxialen Entzündungen*.

El fonament d'aquest procediment curatiu el trobem en l'empleu de l'hiperemia segons el mètode indicat per Bier per a la curació de totes les inflamacions de caràcter crònic. Amb la diatermia es produeixen mil·lions de focus pel resultat de la transformació de la corrent alterna en corrent d'alta freqüència, devinguent calor l'intensitat elèctrica que atravesa els cosos. Pel motiu d'aquesta calor se produeix una hiperemia en els òrgans que atravesa la dita corrent. I per això són notats els efectes generals de la mateixa. El primer efecte que s'obté és el calmant dels dolors; desapareixen o minven notablement dès de les primeres aplicacions. Bier, en la seva obra *La hiperemia com procediment terapèutic*, diu: «Entre tots els efectes produïts per l'hiperemia, en prou feines n'hi ha d'altre tant evident com la minva dels dolors que's presenta en tot procés flogístic». L'èxit no fóra més que aparent sinò's produís altre efecte que la minva de dolor mentres s'usa o poc temps després d'usar-lo. Per sort hi ha altres fets que modifiquen en favor la causa de la malaltia i'ls seus estats anatòmics consecutius, de modo que no tant sòls minva o es fon l'hiperestessia de les parts afectes, sinò que sòts l'immediata influència de l'hiperemia, la malaltia tendeix a la curació. Després de l'efecte calmant dels dolors se nota la reabsorció dels exudats. (1)

I s'emplea l'hiperemia activa per afavorir les reabsorcions, per haver-se observat que tractant alternativament les afeccions articulars cròniques amb l'hiperemia passiva i amb l'hiperemia activa aquesta darrera suprimia els edemes que la primera ocasionava.

Per motiu d'aquest fet se feu ús en gran manera de l'hiperemia activa en el tractament dels edemes que's presenten en els membres un cop curades les fractures i també en qualques cassos d'elefantíassi. No'm proposo detallar com se realitza la

(1) Bier.—«La Hiperemia com procediment terapèutic».

reabsorció, car tinc altre pensament. N'hi ha prou amb dir que per mitjà de l'hiperemia activa es produeix la reabsorció dels exudats ocasionats per la inflamació i això ho veiem en els processos flogístics pelvians tractats per la diatermia (2). I endemés de la reabsorció dels exudats podem observar a l'ensemps, com desapareixen els engroiximents hiperplàssics que caracteritzen a les lesions anexials.

Fixeu-vos en el cas clínic n.º 2 i us adonareu dels efectes sorprenents de la diatermia, on endemés de calmar els dolors s'efectua la reabsorció dels exudats i desapareixen els engroiximents de les trompes i ovaris.

Poca cosa puc dir respecte a l'acció que aquest mitjà terapèutic pugui exercir sobre l'activitat microbiana, referint-nos a les lesions anexials, car pot dir-se que's de poc temps que s'usa en Ginecologia. Les investigacions de Laqueur demostren que la diatermia és bactericida (3). En les malalties microbianes o virulentes se pot obtenir per la diatermia l'atenuació dels virus o dels conreus; n'hi ha prou amb que aquests virus o conreus tinguin una major sensibilitat a l'elevació de temperatura que la de les cèl·lules sanes que'ls envolten (4). L'activitat reproductiva dels gèrmens que acusen l'inflamació, ha de sofrir una minva important amb els canvis que'ls són contraris sobre els mitjans de conreus que motiva l'elevació de temperatura. Els processos gonocòccics perden aviat llur virulència en les trompes, els ovaris i en el mateix peritoni pelvià. Les investigacions de Bernot i Laqueur demostren la minva en la vitalitat del gonococ, com passa igual amb el vibrió del cólera i el pneumococ. Són coneguts els bons efectes de la diatermia sobre'ls processos tuberculosos localitzats en diferents llocs de l'organisme; i per tant, és lògic creure que'l seu empleu en les lesions anexials de naturalesa tuberculosa ha de produir un resultat benfactor.

Per a l'aplicació de la diatermia s'han d'emplear electrodes que siguin amples, posant-ne un en la regió hipogàstrica i un altre en la regió sacro-lumbar; d'aquesta manera s'estableix una corrent en sentit davant-darrera, que ocasiona un efecte hiperemiant en tots els òrgans pelvians. En certes ocasions l'electrode posterior és substituït per un electrode vaginal de gran

(2) Recasens.—«Ginecologia General».

(3) G. Bergonie.—«Archives d'Electricité Médicale». Any 1913, vol. I, pàg. 316.

(4) Recssens.—Loc. cit.

superfície que omple quasi plenament la cavitat vaginal, establint-se una corrent en sentit ascendent, que, al transformar-se en calor, modifica per complet la circulació dels òrgans interposats entre ambdós electrodos.

Amb qualsevolga aparell que s'usi s'ha de tenir gran cura en que hi hagi un contacte perfecte entre l'electrode i la malalta; aquest contacte s'obté fàcilment amb electrodos mullats que s'ajusten al cós amb faixes de goma. Es necessari que la corrent no produeixi cap altra sensació que una calor suau, car la formigor o l'impresió de cremada, representaria un contacte deficient i's podrien produir cremades superficials perllongant l'experiència.

De costum s'usen les intensitats de dos Ampers quan s'utilitzen dos electrodos grans, però, hi han experimentadors que augmenten aquesta intensitat fins a quatre Ampers, encara que quan es fa això s'han de pendre abundoses precaucions per a no provocar cap cremada. Nosaltres no podem fixar la temperatura exacta que representa cada Amper administrat, però, per prudència creiem convenient no passar de dos Ampers. Vaig fer certs experiments en una gossa, ficant-li un termòmetre en contacte amb els òrgans pelvians, previa laparatomia i fent sortir l'extremitat del tubu per una obertura lateral amb l'objecte de poguer anar observant les diferents temperatures que produirien els ampers a mida que'ls hi anés administrant i a l'ensemps un altre termòmetre en la superfície de la pell, en contacte amb un electrode, obtinguent les temperatures següents:

Termòmetre extern	2	Ampers	=	28°
»	»	2'5	»	= 31°
»	»	3	»	= 38°
»	intern	1'5	»	= 39°
»	»	2	»	= 40°
»	»	2'5	»	= 41°
»	»	3	»	= 43°

Com se pot veure, la temperatura central és més alta que la temperatura superficial; es a dir, que'n la part mitja de la distancia existent entre els dos electrodos, és on hi ha la més alta temperatura.

Si s'utilitza un electrode vaginal es necessari emplear co-

rrents més febles; l'intensitat usada per regla general és de un Amper.

S'ha de fer esment en desenrotllar la calor d'una manera lenta, fent-la durar de 30 a 40 minuts.

El nombre de les sessions que s'han de donar és variable segons l'intensitat de les lesions; això es pot veure amb els casos clínics que's descriuen a continuació:

Cassos clínics.—1. Sra. N. N., de 29 anys, filla de Lió. Dolors intermenstruals en les fosses il·liàques i en la regió sacra, dismenorreica.

Amb l'exploració se troba pel tacte el cós de l'úter en el fons del sac vaginal posterior, i en els fons vaginals s'hi troben les trompes i ovaris grossos i dolorosos.

Diagnòstic: Anexiti doble amb retroflexió de l'úter.

L'aplicació de la termo-penetració va començar el dia 23 de Març de 1916. Li vaig aplicar 21 sessions de 15 a 25 minuts de durada, un electrode a l'abdómen i un altre a la regió sacra, posant-li en qualque ocassió, en lloc d'aquest darrer, un electrode vaginal. Després de la sessió 21 vaig examinar a la malalta i no hi vaig trobar cap lesió anexial. Segueix la retroflexió. La malalta diu que's troba bé. La dono per curada de la seva anexiti.

2. Sra. N. N., de 44 anys, filla de Barcelona. Menstruada als 14 anys, dismenorreica, havent tingut la regla igual tots els mesos. Se va casar als 24 anys i no ha estat embraçada. Fà 9 anys que leucorreja, picor a l'orinar. El dia 5 de Març de 1916 li van començar dolors forts en el baix ventre que encara li duren, quan jo la veig per primera vegada el dia 17 d'Avril de 1916. Se sent de excessius dolors a l'abdómen, al palpar-la, sobre tot en les fosses il·liàques. Pel tacte es nota l'úter fixe per complet, els fons laterals infiltrats i molt dolorits per tota pressió.

Diagnòstic: Salpingo ovariti doble amb pelvi-peritoniti i pelvi-cel·luliti.

Amb fomentos i irrigacions calentes, supositoris de ictiol i repòs al llit minven sensiblement els dolors; i's troben quelcom més bé les lesions locals.

Quan la malalta està en disposició de sortir, començo les sessions de diatermia, tinguent lloc la primera el dia 29 de Maig de 1916. En conjunt li dono 44 sessions en dues series: la primera de 30 sessions i la segona de 14. La durada de cada sessió

fou de 20 a 40 minuts amb un electrode abdominal i altre en la regió sacra, variant en qualche ocasió l'electrode sacre per un de vaginal. L'intensitat ha variat de 1'5 a 2 Ampers.

A mida que s'anaven fent sessions els dolors anaven minvant. Després de la sessió 30 es troba l'úter movable, els annexes esquerres be, els annexes drets molt millor, havent desaparegut per complet l'infiltració dels fons vaginals laterals. Ajorno les sessions el dia 21 de Juliol fins al dia 13 d'Octubre, que's tornen a començar per acabar-les el dia 28 del mateix mes i any que dono per finit el tractament. A l'exploració no s'hi troba rés anormal; havent desaparegut totes les dolors dono a la malalta per curada.

3. — Sra. N. N., de vint-i-vuit anys, filla de Barcelona. Menstruada als onze anys completament normal. Va casar-se als vint-i-un anys. Ha estat tres cops embaçada, dos d'ells amb espais normals i altre un gastament de cinc mesos. Fà un any i mitg que va tenir una anexiti doble amb pelvi-peritoniti i pelvi-celuliti. Valent-se de fonents i irrigacions calentes, supositoris d'ictiol i repòs absolut al llit, aquesta malalta logrà curar de les seves dolors i que milloressin les lesions anexionals, sense arribar a desaparèixer.

Al Juny de 1916 van reproduir-se els dolors, començant les sessions de termo-penetració el dia 3 de Juliol; no vaig poguerli aplicar més que sis sessions, doncs al notar que no sentia ja els dolors s'en va anar cap al camp. Restà embaçada i's gastà als cinc mesos, el dia 3 de Desembre del mateix any. Després d'aquest gastament l'anexiti s'aguditza i torna a sentir fortes dolors en el baix ventre. Tornem a començar les sessions de diatermia el dia 8 de Janer de 1917. Actualment li han sigut aplicades des d'aquesta data 25 sessions de 40 minuts, amb un electrode al abdòmen i altre a la regió sacra, donant-li una intensitat de 1'8 a 2 ampers. Els dolors han desaparegut i les lesions anexiales han millorat. Continua el tractament.

4. — Sra. N. N., de trenta anys, filla de Barcelona; menstruada normalment als onze anys. Va casar-se als quinze. Ha estat dos cops embaçada, amb un part normal i un gastament. Des d'aquest gastament té dolors en la fossa ilíaca esquerra. Hemorragies i temperatures després del mateix. Actualment sent dolors en la fossa ilíaca esquerra.

Palpant es desperta la dolor en la fossa ilíaca esquerra i pel

tacte es troben la trompa i l'ovari del costat esquerre groixuts i molt dolorits a la pressió.

Diagnòstic: Salpingo ovariti esquerra.

Començo les sessions de diatermia el dia 27 de Novembre de 1916, fent-li 33 aplicacions de 25 a 40 minuts de durada amb un electrode a l'abdòmen i altre al sacre, i una intensitat de 0'5 a 2 ampers. Es sospenen les sessions el 20 de Janer de 1917 per motiu de no trobar-se rés amb l'exploració i sentir-se ella perfectament.

El 24 de Febrer la torno a examinar sens trobar-li cap lesió anexial. Mentres ha estat sens fer-li cap aplicació no s'ha sentit dolors; malgrat i donar-la per curada, per estar-ne més segur, li faré de 10 a 12 aplicacions més.

5. — Sra. N. N., de trenta tres anys, filla de Liverpool. Menstruada als quinze anys completament normal. Casada als vint-i-dos anys. Ha estat set cops embraçada: dos gastaments i cinc parts que arriben a terme. El primer i darrer embràç són els gastaments, el cinc intermitjos foren parts que arriben a terme completament normals. Fà temps que's començà de sentir dolors en les fosses iliaques. Al Novembre de 1916 tingué el darrer gastament que fou de tres mesos; va sofrir retenció placentaria, temperatura i hemorragies. Li vaig fer el respat de l'úter, deixant-li drenatge del mateix, valent-me de tubus. Quan va estar curada de l'intervenció, seguien les dolors en les fosses iliaques.

Pel tacte es troben les trompes i ovaris d'abdòs costats groixuts i dolorits, molt més els del costat dret qu'els de l'esquerre.

Diagnòstic: Salpingo-ovariti doble.

Començo les sessions de diatermia el 1 de Desembre de 1916 fent-li 28 aplicacions de 30 a 40 minuts de durada, amb un electrode a l'abdòmen i altre al sacre, i una intensitat de 1'5 a 2 Ampers. Sospenc les sessions el 20 de Janer de 1917, per trobar-se ella perfectament i haver desaparegut les lesions anexials, notant solzament a la part esquerra un quiste de la gruixaria d'un granet de raïm.

A primeries de Març de 1917, la torno a examinar, no li trobo cap lesió anexial ni sisquera el quiste aquell que hi havia. Ella es troba bé. La dono per curada; malgrat això li donaré unes 10 sessions més de diatermia.

6. — Sra. N. N., de vint-i-vuit anys, filla de Piera. Menstruada als onze anys completament normal. Casada als vint-i-cinc

anys, no ha estat embraçada, eòls tingué una falta al poc temps d'ésser casada, havent-se queixat abans d'una dolor molt forta en la fossa ilíaca esquerra; dolor que ha continuat amb intermitències fins a l'hora present. Dismenorreica.

Palpant-la se sent dolor en la fossa ilíaca esquerra. Pel tacte en el fons de Douglas es nota el còs de l'úter que forma amb el coll un angle agut. El fons del sac lateral esquerre està ocupat per la trompa i ovari del mateix costat, sensiblement engroixit i molt dolorit a la pressió.

Diagnòstic: Salpingo ovariti esquerre amb retroflexió de l'úter.

Comencem les sessions de diatermia el dia 7 de Desembre de 1916 fent-li 14 aplicacions amb un electrode abdominal i altre a la regió sacra, de 30 a 40 minuts de durada i amb una intensitat de 1'5 a 2 ampers. Després de la quarta sessió li han desaparegut les dolors que's sentia a la fossa ilíaca esquerra. A la setena sessió l'exploro, trobant-li tan sòls quelcòm engroixida la trompa esquerra però sense que la pressió hi despertí dolor. Després de la sessió 14, la trobo perfectament curada de la salpingo-ovariti esquerra que patia; dura encara la retroflexió. Ella es troba bé. La dono per curada de la seva lesió anexial.

7. — Sra. N. N., de trenta sis anys, filla de Borjes del Camp. Menstruada als tretze anys, plenament normal. Casada als vint-i-sis anys. Ha estat dos cops embraçada amb parts a bon terme i normals. Ja fà dos anys i mitg que tingué el darrer. Després dels parts la regla ha estat completament normal. Fà cinc anys que's començà a queixar de sentir dolors en el baix ventre i de modo pronunciat en la fossa ilíaca dreta; en pocs cassos també en la fossa ilíaca esquerra. Al present sentia els dolors en la fossa ilíaca dreta principalment i en la regió lumbar del mateix costat. La regla plenament normal.

Palpant s'ocasiona-va dolor en la fossa ilíaca dreta.

Pel tacte es troben la trompa del costat dret, groixuda, entortolligada i molt dolorida a la pressió; l'ovari del mateix costat, groixut i dolorit. Anexes esquerres normals.

Diagnòstic: Salpingo-ovariti dreta.

Comencem les sessions el 29 de Janer de 1917, fent-li 36 aplicacions de 30 a 40 minuts, amb una intensitat d'un a dos Ampers, col·locant-li un electrode a l'abdòmen i altre en la regió sacra, reemplaçant en certes ocasions aquest darrer per un electrode vaginal. Després de la sessió 17 la malalta no sent més

que molesties a la regió lumbar sense les dolors de la fossa ilíaca dreta. Al cap de 36 aplicacions, l'exploro i li trovo lleugerament abultada la trompa dreta, causant molt poca dolor la pressió. Sospenc les aplicacions el 16 de Març per a tornar-hi al cap d'un mes. Malgrat trobar-se perfectament, no la dono com a curada perquè encara hi ha una mica de lesió a la trompa.

D'altres cassos podria contar, però com que a hores d'ara han començat a tractar-se, no'ls puc exposar. Més puc i dec afirmar que'n tots els cassos han desaparegut les dolors al cap d'unes quantes aplicacions.

Amb els exemples detallats ja es pot veure que no he tingut ocasió de tractar procesos crònics amb acumulacions de pus (1); l'efecte d'aquest procediment curatiu en aquests cassos no produeix de bon troç resultats tant benefactors com els que han sigut exposats. De tota manera, diu en Recasens «que ha obtingut una minva en les dolors i que certes malalties decidides a sotmetre's a l'intervenció, obtaren per ajornar-la al veure que'l tractament els hi donava un benestar relatiu».

Es clar que amb els cassos exposats no podem atrevir-nos a presentar conclusions ni a voler considerar aquest tractament com un *sumun* curatiu per a totes les lesions anxiales. Espero reunir uns quants cassos més, tractats per aquest mitjà curatiu, per a poguer senyalar d'un modo concret a quines classes d'anexitis i inflamacions pèlviques pot beneficiar el seu ús.

Això, apart de que amb ple coneixement dels bons resultats assolits per aquest tractament en certes lesions anxials, podem confiar en que molt aviat tots els metges abans d'aconsellar l'intervenció en aquestes lesions, proposaràn al menys un ensaig del mentat tractament sabedors de l'aventatja que representa de no produir els traumatismes que totes les intervencions ocasionen.

(1) Recasens, Loc. cit.