

El tractament dels reumatismes crònics

pel

Dr. A. Pedro i Pons

El tractament de les malalties reumàtiques cròniques de les articulacions és ben complex. La diversitat de mitjans curatius que hom pot i deu sovint fer entrar en cada cas és tal que aquesta ponència podria escindir-se en moltes altres, en les quals, amb un caràcter més especialitzat, es tractés de cadascun d'aquests mitjans terapèutics. Però com que la intenció que ha guiat, segurament, els planejadors d'aquestes ponències de reumatologia, ha estat de donar-les-hi un caràcter general i de conjunt, hem acceptat l'encàrrec d'abordar des d'aquest punt de vista el problema de la terapèutica en els reumatismes.

El ponent deu salvar un primer escull: que el desenvolupament del tema no tingui de cap manera el caràcter fragmentari i parcial que pot manllevar-li la seva qualitat d'internista. Creure que davant d'un reumàtic, el metge no pot fer altra cosa que limitar-se a prescripcions farmacològiques o dietètiques és un error. Poques malalties requereixen tan variada índole de recursos terapèutics com les reumàtiques. Són poques les especialitats de la medicina que precisin un major cabdal de coneixements generals afegits a les diferents tècniques d'ordre curatiu que vénen del camp de la medicina, de la cirurgia o de l'ortopèdia, com la reumatologia. És per això que la novella especialitat de la reumatologia és com una mena de necessitat sentida, i d'un alt sentit pràctic i especulatiu.

Els serveis de medicina interna que faciliten avui dia assistència al reumàtic, correntment no posseeixen departaments annexes tan importants com són les instal·lacions de terapèutica física, servei de massatgistes especialitzats i col·laboració assídua del cirurgià-ortopèdic. És per això que àdhuc els que hem dedicat la nostra atenció a la cura dels reumàtics, posseïm una experiència fragmentària sobre els diversos mètodes de l'art de guarir aquests malalts.

En esbossar aquesta ponència se m'ofereixen dos camins: basar-me simplement en la limitació de la meua experiència personal sobre mitjans i mètodes curatius que m'ha estat permès d'assajar; o bé donar una idea més completa del que és el tractament de les malalties reumàtiques, recopilant, en una revisió de tipus documental, tots els elements aprofitables per a lluitar contra el reumatisme. Sabuda la característica d'aquest Congrès, que es dirigeix a tots els àmbits mèdics i no exclusivament reumatòlegs, creiem participar fidelment del seu esperit, desenrotllant la nostra labor des d'un punt d'albir menys fragmentari i personal, donant-li les característiques d'una revisió de l'estat de les nostres tècniques i coneixements actuals.

En una primera part, ens ocupem dels mitjans terapèutics en particular. L'estudi farmacològic dels diversos agents medicamentosos (sals d'or, iode, sofre, etc.), encapçala aquesta part, seguint després els capítols dedicats a les toxines, vacunes, tuberculines, proteïnoteràpia. Breu parlament sobre dietètica, crenoteràpia, i descripció dels mètodes fisioteràpics aplicats als reumatismes (roentgenteràpia, llum, ones curtes, etc.) En el capítol d'ortopèdia i en el de cirurgia, pretenem donar idea dels utilíssims recursos que ens ofereixen aquests mitjans.

Amb aquesta preparació entrem a la part especial des d'un punt de vista clínic, posant de manifest com es compleixen i coordinen les indicacions terapèutiques en cadascun dels dos grans grups de malalts reumàtics: en les artritis, malalties de base inflamatòria, d'origen infecció, amb lesions capsulars i sinovials predominants, i en les artropaties degeneratives (artrosi), malalties de tipus involutiu, amb lesió primitiva en el cartíleg i l'òs subjacent.

Tanmateix el nostre treball representa una aportació personal en tot allò que té de viscut, i documental perquè hom intenta, en el possible, recollir una gran part dels elements utilitzables en la lluita contra el reumatisme.

Heus ací, exposat sumàriament, el pla d'aquesta ponència:

a) PART GENERAL (medicacions i agents terapèutics en els reumatismes crònics).

I. *Quimioteràpia i agents farmacològics.*

La crisoteràpia en els reumatismes.

Tori X i sals de radi.

Histamina.

Preparats de sofre.
Iode i iodurs.
Arsènic. Fòsfor.
Derivats de l'àcid salicílic i
Medicaments uricolítics.

II. *El verí d'abella.*

III. *El tractament de la infecció focal.*

Vacunoteràpia.
Tuberculines.
Proteinoteràpia.

IV. *Opoteràpia.*

V. *Agents físics.*

Llum, raigs infraroigs i ultravioletes. Diatèrmia i ones
curtes. Roentgenteràpia.

VI. *Ortopèdia.*

Massatge. El moviment com agent terapèutic. Embena-
ments. Guixos i aparells.

VII. *La cirurgia en el tractament dels reumatismes crònics.*

Aspiració i rentat articular. Artrotomia. Sinovectomia.
Tunelització. Osteotomia. Artrodesi. Artroplàstia i ope-
racions emmotllants. Simpatectomia.
Operacions sobre les paratiroides. Paratiroidectomia.

VIII. *Crenoteràpia.*

IX. *Dietètica.*

b) PART ESPECIAL.

I. *Tractament dels reumatismes crònics de base inflama-
tòria (artritis).*

II. *Tractament dels reumatismes de tipus degeneratiu (ar-
trosis, osteoartritis deformant).*

III. *Tractament de les afeccions reumàtiques de les parts
toves (reumatisme muscular i cel·lulitis).*

a) PART GENERAL

QUIMIOTERÀPIA I AGENTS FARMACOLÒGICS

LA CRISOTERÀPIA DELS REUMATISMES CRÒNICS. — Malgrat una antiga aportació referida per CASTAIGNE (1), observant la curació de dolors en els membres per la ingestió d'«or potable», observació extreta d'una antiga edició del 1613 impresa a París, intitulada «or potable curador de tots els mals», l'etapa científica de la crisoteràpia és molt més recent i la seva aplicació concreta en el reumatisme crònic ha estat proposada en 1929 per FORESTIER. Aquesta medicació s'ha popularitzat ràpidament i els noms de WEISSENBACH, PERLES, M.-P. WEIL, HARTFALL i GARLAND, entre altres molts, deuen figurar en primer rengle.

H. MOLLARD (2) ha fet un acurat estudi de classificació i característiques físiques i químiques de les sals d'or, basant-se en el coneixement dels treballs de FELDT, LUMIÈRE i MÖLLGAARD. Encara que el nucli central dels compostos àurics és el mateix, la variabilitat dels radicals afegits manlleva diversitat de propietats al compost resultant. Des d'un punt de vista químic, tenim combinacions orgàniques (Solganal, Krisolgan, Miocrysine, Lopion, Allocrysine, etc.), associacions amb un complex metall o metal·loide (Myoral, Crysiodal, Auropfos) o cossos amb radicals minerals com clorurs, hiposulfits, cianurs.

Des del punt de vista físic són, també, profundes les diferències entre uns i altres compostos, la qual cosa ens permet parlar de diferents crisoteràpies, ja que poden ésser molt variats els efectes que obtinguem. MOLLARD classifica en quatre grups els compostos àurics des del punt de vista de la solubilitat. 1^{er}. Sals d'or hidrosolubles (molt solubles en l'aigua). En aquest grup es mencionen la Sanocrysina, Allocrysine, Solganal, Crysalbine. Poden administrar-se en solució aquosa o en suspensió oliosa. 2^a. Sals d'or hidrosolubles (solubilitat limitada). Figura solament en aquest grup l'Oleocrysine, la solubilitat de la qual en l'aigua és només del 2 per cent. 3^{er}. Sals d'or insolubles en l'aigua, solubles en l'oli. El sol producte d'aquest grup utilit-

zat és el Lipauroi. 4^t. Sals d'or insolubles en l'aigua i en l'oli. Existeix només un sol compost, l'Aurotioglucolat de calci o Myoral.

Les diferents característiques físiques apuntades s'han de recordar per explicar la diversitat d'absorció, fixació i eliminació dels compostos àurics.

La facilitat d'absorció d'aquests compostos està en relació amb la via d'administració i el solvent emprat. La via endovenosa i l'ús d'un compost hidrosoluble donen una major rapidesa d'absorció, demostrable en la Sanocrysina, per l'eliminació urinària constatable als 30 minuts després de la injecció. Però aquesta rapidesa d'absorció va seguida d'una més ràpida eliminació del producte, ultra un major percentatge d'accidents d'intoxicació i intolerància. Per a disminuir aquests accidents i assegurar una actuació més persistent del producte, hom recomana la via intramuscular i l'administració del medicament en suspensió oliosa. HENEK i VON KENNEL han estudiat el temps que tarda a absorbir-se el compost àuric injectat en els músculs i amb l'ajuda de la radiografia han vist desaparèixer en 24 hores una sal metàl·lica hidrosoluble, que queda retinuda 3 dies si és administrada en suspensió oliosa. Per a les sals de poca solubilitat aquosa — Oleocrysine — l'absorció es prolonga més enllà de 100 hores (LEONET). MOLLARD, emprant el mètode radiogràfic, ha demostrat que els productes insolubles en l'aigua i en l'oli — Myoral — poden ésser revelats en el múscul després de 7 setmanes del final del tractament, àdhuc és possible veure enquistada una important quantitat del producte d'una manera indefinida en el punt d'injecció.

Malgrat l'extremada lentitud de llur absorció, aquests productes insolubles tenen activitat terapèutica, parionament al que passa amb les sals insolubles de bismut en la sífilis, l'acció de les quals explica LEVADITI per la formació in situ d'un cos nou, el bismoxil, que seria el compost terapèuticament actiu. A més a més, hem de tenir present que aquests compostos àurics no actuen en cap concepte com a bactericides, sinó millorment com a catalítics, i per tant llur eficàcia és independent fins a cert punt de la quantitat injectada.

Els compostos àurics es fixen en gairebé tots els teixits de l'organisme: ossos, seroses, però especialment en el ronyó, a semblança del mercuri. Aquest nefrotropisme seria menor segons ARLOING, POLICARD, que llur orientació hepatòropa. En

tercer lloc, el pulmó seria també un òrgan especialment acumulatiu. I també el líquid cèfalo-raquidi i el sistema nerviós. En general hom pot dir, amb FELDT, que el sistema mesenquimal constitueix el lloc d'elecció per a la fixació d'aquests compostos, sense oblidar així mateix la microglia.

La rapidesa d'eliminació d'aquests cossos varia en relació amb llur facilitat d'absorció. Els productes hidrosolubles injectats per via venosa frueixen d'eliminació més abundant i ràpida. L'emuntori principal és el ronyó, que n'elimina un 75 per cent. La resta — 25 per cent — se'n va per via intestinal en part directament i especialment barrejada amb la bilis. L'expectoració i la suor contenen aquests preparats en quantitats indosables.

Indicacions. — La crisoteràpia no convé pas a tots els reumatismes. Les formes infeccioses fan la seva principal indicació. El seu camp d'acció està en les artritis, malalties inflamatòries d'origen bacterià. Queden, doncs, excloses les artropaties de base degenerativa, localitzades o generalitzades.

Entre les infectoartritis, localitzades les unes (monoartritis), generalitzades les altres, i a voltes sistemàticament (poliartritis aguda crònica), la crisoteràpia en ambdós casos pot prestar beneficis. Com més precoçment sigui utilitzada, major serà el seu rendiment. En les fases tardanes de les artritis, quan el procés inflamatori actiu està ja apagat i s'aconsegueix el guariement a costa de subluxacions, actituds deformants i anquilosi, l'eficàcia de la crisoteràpia serà gairebé nulla. Malgrat citar-se casos amb resultat favorable que dataven de 38 anys (PERLÉS), hom ha de suposar que es tractava d'una evolució crònica, arxilenta, i no del tot extingida. En tals circumstàncies ha de valorar-se tot el que signifiqui activitat evolutiva, basant-se en l'examen de la corba tèrmica, l'augment de la velocitat de sedimentació globular i quan sigui possible practicar l'índex de flocculació a la resorcina de VERNES.

En la poliartritis aguda,* en la poliartritis crònica primitiva o secundària, en totes les artritis de base infecciosa mono o oligoarticulars, hi troba una indicació la crisoteràpia. Malgrat la freqüent aparició d'accidents cutanis amb l'ús de sals d'or, existeix una forma de poliartritis combinada amb afecció cutània, en la qual hem obtingut èxits assenyalats. Ens referim a l'artritis psoriàsica. En la denominada malaltia de STILL,

combinació d'una poliartritis amb adenoessplenomegàlia, es poden també obtenir resultats favorables. L'espondilosi rizomèlica, malaltia inflamatòria de la columna, de naturalesa infecciosa, la concepció clàssica de la qual, sostinguda per MARIE i LERI, d'afecció primàriament òssia, deixa lloc a la concepció d'una artritis de les petites articulacions vertebrals (espondiloartritis anquilopoiètica), entra així mateix dintre les indicacions de la crisoteràpia.

Davant de tot malalt amb poli o monoartritis infecciosa hem de començar fent una meticulosa enquesta etiològica. La infecció gonocòcica (anamnesi), espermocultura, gono-reacció, la tuberculosi, la sífilis, i sobretot la infecció focal (amígdals, dents), han d'ésser en cada cas objecte de detallada investigació. L'extirpació del focus (amígdals, dents) o el tractament etiològic (vacunes gonocòciques, tractament antilúetic) ha d'iniciar el pla terapèutic quan la causa de la malaltia articular sigui reconeguda o es sospiti.

Ultra aquests casos en els quals és possible un tractament causal, la crisoteràpia pot ésser també útilment combinada i manifestar-se com un element valuós de curació.

Dintre les artritis inflamatòries i l'osteoartritis deformant (artropatia degenerativa) — forma en la qual no troba indicació la crisoteràpia — existeix un grup de reumatismes amb afecció articular de tipus mixte inflamatori-degeneratiu. Succeeix això especialment en les dones climatèriques, època en la qual, sota la influència del moment endocrí, adquireix el mesènquima articular una especial vulnerabilitat als agents de tota mena (mecànics, estàtics) i també als agents infecciosos. Com a WEISSENBACH, també a nosaltres ens sembla freqüent aquesta forma d'artritis de gènesi mixta, i pel que tenen d'inflamatoris i infecciosos són també susceptibles de millora, en tractar-se aquests reumatismes crisoteràpicament.

Queden fora de les indicacions d'aquesta medicació les artropaties degeneratives, qualsevulla que sigui llur localització. L'espondilosi deformant generalitzada o regional (lumbària), la coxària, les artropaties del climateri, especialment pronunciades en els genolls (lipo-artritis seca), les nuositats de HERDEN.

Els compostos àurics. Dosi i repetició de les sèries. — En aquests darrers temps, la crisoteràpia s'ha anat enriquint amb

PRINCIPALS SALS D'OR UTILITZADES EN EL TRACTAMENT DELS REUMATISMES CRONICS

Composició química	Presentació	Via d'administració	Dosi per injecció	Intervals de les dosis	Dosi per sèrie	Observacions
Tiosulfat d'or i sodi (sanoerysine)	Hidrosoluble en solució aquosa	Intravenosa	10-20 cgr.	Cada 5 dies	2 gr.	En alguna ocasió ha estat utilitzada en suspensió oliosa; via intramuscular
Tiopropanol sulfonat d'or i sodi (Allochrysine)	Hidrosoluble en solució aquosa (en el sèrum artificial)	Intramuscular	5-10 cgr.	Cada 5 dies	1'50-2 gr.	
Tiopropanol d'or i de calci (Oleocrysine)	Hidrosoluble en suspensió oliosa	Intramuscular	5-10-20 cgr. (Repetir 3 vegades les dosis de 5 i 10 cgr., abans d'arribar a la de 20 cgr.)	Cada 5 dies	3 gr. Impera encara el dubte sobre la valoració de la dosi per sèrie	
Aurotioglucosa (solganal β)	Hidrosoluble en suspensió oliosa o en solució aquosa	Intramuscular	20 cgr. (De 5 a 30 cgr. segons sigui la tolerància individual).	Cada 3 dies	2'50 gr. (de 2 a 4 gr.)	Coste ha aconseguit injectar amb èxit l'oleo-aurotioglucosa, d i r e c t a - ment dintre les cavitats articulares
Aurotiomalat de sodi (Mioerysine)	Hidrosoluble en solució aquosa	Intramuscular o subcutània	1-5-10-20-30 cgr.	Cada 3 dies	De 2'50-3 gr.	
Aurotiomalat de sodi	Hidrosoluble en suspensió oliosa	Intramuscular o subcutània	1-5-10-20-30 cgr.	Cada 3 dies	De 2'50-3 gr.	
Camfoditiocarbonat d'or i de sodi	Lipoluble en solució oliosa	Intramuscular	1/2-1 i 2 c. c.	Cada 3 dies	30 c. c.	
Aurotioglucolat de calci	Insoluble en l'aigua i en l'oli en suspensió oliosa	Intramuscular	1-5-10-20-30 cgr.	Cada 7 dies	D'1 a 2 gr.	S'ha de guardar un interval de 2 a 4 mesos entre cada sèrie
Sapoide d'or i d'osmi	Complex oleic d'or i d'osmi: sol. al 4 %	Intramuscular	1-3-10 c. c.	Cada 3 dies	50 c. c.	L'interval entre les sèries successives ha d'ésser d'un mes

nous productes. En el quadro present (vegi's quadro traçat per WEISSENBACH i FRANÇON) (3), hi trobem la major part d'aquests, amb la indicació aproximada de la dosi i altres característiques. En la composició de quasi tots ells entra el sofre, que serveix de nexa per al radical metàl·lic o orgànic que forma part d'aquesta complexa molècula. En el sofre s'ha cregut veure-hi un component eficaç en l'actuació d'aquestes sals d'or, i es ve parlant d'una tiocrisoteràpia per destacar millor el valor d'aquest element. En reumatologia donem preferència als preparats orgànics d'or, per llur major eficàcia i menor toxicitat, amb exclusió gairebé absoluta dels compostos minerals (cianurs, hiposulfits dobles, clorurs).

Dintre els compostos orgànics gaudeixen dos d'ells de la màxima popularitat. A França, el tiopropanol, sulfonat d'or i de sosa, hidrosoluble i utilitzat en solució aquosa, i aquests darrers temps, la sal homòloga de calci d'aquest mateix preparat, presentada en suspensió oliosa.

A Alemanya, l'aurotioglucosa, hidrosoluble, presentada en vehicle oliós, és el preparat més usat correntment. Arreu es tendeix a evitar la via endovenosa, gràcies a la més ràpida eliminació del producte i a la presentació de major nombre d'accidents d'intolerància, adoptant-se la forma de suspensió oliosa per a produir una entrada en la circulació més lenta i duradora.

La conseqüència immediata de l'ús de la via intramuscular, és la reducció dels accidents d'intolerància, acreixent la tolerància amb l'ús de la suspensió oliosa. Com diu MOLLARD (4), la profilaxi dels accidents s'assoleix amb la vigilància clínica del malalt, i especialment amb l'ús de productes adequats que facilitin una lenta absorció del producte. Per evitar l'absorció massa ràpida, la suspensió oliosa és el primer fre, la insolubilitat del producte és el segon. De 60 per cent baixen a 39 per cent els accidents tòxics quan hom substitueix en un mateix preparat la solució aquosa per la suspensió oliosa; així mateix, mentre augmenta la insolubilitat d'un producte, hom assisteix a la reducció dels accidents tòxics, i això és digne d'ésser recordat, car abans de l'abandonament de la crisoteràpia per intolerància podem assajar altres productes de menor solubilitat. Amb l'ús de l'aurotioglucolat de calci (Myoral) insoluble en l'aigua i en l'oli, es redueixen al 10 per cent els accidents tòxics.

Es més difícil distingir entre els diferents preparats els que actuen amb major eficàcia; posant de banda la indiscutible inferioritat de les sals d'or amb radical orgànic, sembla que les millors combinacions s'obtenen amb la glucosa (Solganal B) o amb el calci (Oleocrycina, Myoral).

La qüestió de la dosi per cada injecció és difícil de fixar definitivament, si és que és veritablement possible fixar una dosi comuna a tots els casos i malalts. COURMONT, GARDERE i PICHOT (5) afirmen que hom no deu recórrer a dosis elevades per a mantenir el poder bactericida en el sèrum i en l'orina. Amb dosis de 1 i 2 cg. s'obté un poder bactericida que dura unes quantes hores. Amb les dosis de 5 i 10 cg. el poder bactericida dels humors persisteix des de 24 hores a alguns dies i a voltes fins a setmanes després d'haver cessat les injeccions. Creuen que les petites dosis a l'entorn de 5 cg. són suficients. En general la dosi de 10 cg. és l'òptima per a repetir, quan s'empra el tiopropanol sulfonat d'or i sosa en solució aquosa, augmentant-se la tolerància amb l'ús de la sal homòloga de calci, de solubilitat limitada i en suspensió oliosa, la dosi òptima de la qual pot fixar-se en 20 cg., repetida cada 5 ó 7 dies.

Amb l'aurotioglucosa (Solganal B) hom pot arribar a administrar progressivament fins a 20 cg. per injecció, repetint aquesta dues vegades per setmana.

Com es desprèn de tot el dit, les dosis de sals d'or usades en reumatologia són inferiors a les administrades pels fisiòlegs i així mateix és inferior la dosi total emprada en cada sèrie. Per al tiopropanol sulfonat d'or (Allocryesine i Oleocryesine) la dosi total pot fixar-se entre 2 i 3 gr. Amb l'aurotioglucosa arribem correntment a xifres compreses entre 3 i 4 gr.

Els resultats favorables en els nostres casos, els hem observat més bé a l'acabament de les sèries, que no pas durant l'administració del medicament. Malalts que d'antuvi ens semblaren auroresistents durant la cura, han experimentat notable millora a les poques setmanes d'acabar el tractament. Les sèries ulteriors no han de repetir-se abans de les 6 ó 8 setmanes d'haver acabat l'anterior. El tractament crisoteràpic de les poliartritis cròniques ha de prolongar-se entre 1 i 2 anys.

Aquest tractament no exclou de cap manera l'ús d'altres mitjans terapèutics. Un valuós complement del tractament en l'espondiloartritis anquilopoiètica és l'administració combinada de productes radioactius injectables (tori X). L'ús de la solució

oliosa al 3 per cent d'èter benzilcinàmic pot combinar-se feliçment en molts casos. Les cures termals constitueixen així mateix un valuós auxiliar, que augmenta la tolerància de l'organisme per a les sals d'or.

Accidents i intolerància en el curs de la crisoteràpia. — Tanmateix és ben coneguda la freqüència de la intolerància de molts subjectes per als preparats d'or. El pacient reumàtic gaudeix d'especial aptitud per a la intolerància d'aquesta medicació. Amb molta freqüència hom veu que en el tuberculós apareixen símptomes que obliguen a especial sigil o bé a interrompre la medicació. Com resta indicat, aquests accidents són més freqüents amb preparats hidrosolubles administrats en solució aquosa, que usant-los en suspensió oliosa. Els millor tolerats són els compostos insolubles. Un malalt que a la segona sèrie d'hiposulfit d'or i sosa, presentà una erupció purpúrica, pogué seguir més endavant el tractament amb un preparat insoluble, l'aurotioglucolat de calci (Autran).

És possible que existeixi fins a cert punt una especial reactivitat per a alguns preparats, i així, amb l'ús de l'aurotioglucosa (Solganal B) són poc freqüents els accidents cutànio-mucosos, i en major nombre les reaccions locals articulars i accidents broncopulmonars.

És discutible si els múltiples accidents de la crisoteràpia els hem de jutjar com derivats d'una intoxicació, o expressió de la intolerància del subjecte. En molts casos encaixa millor aquesta darrera noció, ja que els accidents es presenten amb dosis baixes del producte, evidentment infratòxiques. Perquè molts d'aquests complexos sindròmics no els trobem en la intoxicació experimental per les sals d'or i finalment perquè hem observat que en molts subjectes es desperta una especial reactivitat (al·lèrgia) davant de la repetició de les sèries. Un pacient que tolerà bé una primera sèrie, presentà després, en començar la segona, accidents cutànio-mucosos o renals que de cap manera no explicarien les escadusseres dosis emprades en iniciar aquest segon tractament. Segons el concepte de TZANCK (5), no és legítim l'ús del mot intoxicació per a aquests accidents, essent més adequat el d'intolerància. En el terreny reumàtic existeix una especial disposició tissular i humoral, que explica en moltes ocasions la naturalesa hiperèrgica dels fenòmens articulars. En aquest terreny d'al·lèrgia constitucional o adquiri-

da, és comprensible que els fenòmens d'intolerància s'esdevinguin amb especial freqüència. SAVY i THIERS (6) han isolat de l'orina de subjectes reumàtics amb accidents d'intoxicació per sals d'or, la substància P. d'Oriel, proteosa que caracteritzaria molts fenòmens al·lèrgics i el significat d'antigen específic de la qual, sembla demostrar-se amb la desensibilització i millora obtinguda injectant aquesta proteosa per via intradèrmica en els reumàtics amb intolerància crisoteràpica.

No anem a tractar de tema tan conegut i desplaçat en aquest lloc, com és el dels accidents d'intolerància provocats per la crisoteràpia. Només farem una breu menció d'aquells que apareixen amb més freqüència en els subjectes reumàtics o que encara no són prou coneguts.

Les reaccions focals són poc freqüents en comparació amb les dels tuberculosos pulmonars. Les reaccions focals articulars són passatgeres i seguides de milloria en llur remissió. Quan són més intenses i s'accentuen a cada nova injecció, obliguen a la reducció de dosi o bé a espaiar els intervals d'administració.

Els accidents més freqüents són els cutanis i, amb WEISENBACH, FRANÇON i PERLÉS (7), distingirem les àurides precoces i les tardanes.

Les primeres en general són benignes, reclamant només una major atenció en la progressió de les dosis i quasi mai no obliguen a suspendre el tractament. Aquestes àurides precoces tenen diverses expressions: Rash més o menys generalitzat, polimorf a voltes, erupcions urticariformes, amb abundant nota edematosa. En tots ells, com passa en gairebé totes les àurides, són pruritoses. DENIER (8) aconsella examinar la pell dels reumàtics sotmesos a medicació àurica sota la llum de Wood, o per mitjà de la fotografia per raigs infraroigs, única manera de destacar objectivament la fase precoç preclínica, de l'aparició dels accidents cutanis. En regions pruritoses on l'examen de la pell a la llum normal no ensenya res, a la llum de Wood apareix amb pèrdua de la fluorescència normal, opaca, amb la reflexió de la pell extingida. Amb la creació de plaques sensibles als infraroigs encara es pot anar més lluny en l'examen de la pell. En els casos en què sota la llum de Wood no s'observa res, la fotografia amb infraroigs demostra una zona mortificada d'aspecte obscur.

Les àurides tardanes són més complexes i sovint obliguen

a suspendre el tractament malgrat l'ús simultani d'una terapèutica de desensibilització (calci, hiposulfit sòdic o magnèsic, extrets hepàtics, etc.). L'aspecte més corrent és l'aparició de plaques de dermatitis eczematiformes, que preferentment radiquen en els plecs de flexió. A mesura que s'estenen, adquireixen un aspecte més inquietant, acostant-se cada cop més a l'expressió dermatopàtica més severa: l'eritrodèrmia.

L'eritrodèrmia pot aparèixer com un accident sobtat primitiu o bé secundàriament a altres complicacions cutànies. En la forma primitiva es veu precedida sovint per tres signes. La febre que apareix com a reacció general després de cada injecció, un quadro digestiu amb nàusees i vòmits i, com a reacció cutània precoç, prurit acompanyat d'un fi piquetejat purpúric.

Després d'aquests signes precursors apareix l'eritrodèrmia sobre una base de plaques d'eritema i d'edema marcat molt particularment en la cara i parpelles. S'acompanya d'enantema bucofaringi i de signes generals importants: febre elevada, vòmits, albuminúria, adenopaties cervicals, axillars i inguinals. La febre en ocasions es presenta a conseqüència d'una associació microbiana, estrepto o estafilocòcica, en la pell. En tals casos són més freqüents les complicacions a distància: nefritis, icterícia hepatòsica.

A la vora d'aquestes grans manifestacions cutànies i amb menor freqüència, es poden veure queratodèrmies a la palma de les mans i a la cara plantar dels peus, panqueratosi, liquen, etc.

Les complicacions renals representen una altra de les manifestacions de la intolerància, una discreta albuminúria és sovint ben suportada, però BERNARD (9) ha descrit una «nefritis àurica» amb anúria o oligúria molt pronunciada, cilindrúria, hiperazotèmia. Aquesta «nefritis àurica» evolucionaria sobre un terreny especial, en subjectes amb tendència a la urticària i als edemes angioneuròtics i preferentment en subjectes afectes d'esclerosi amiloide latent del ronyó. Hem observat en un pacient afecte de poliartritis crònica l'aparició d'albuminúria intensa (4 gr.) amb cilindrúria i grans edemes generalitzats. El quadro urinari i general entrava de ple en el de les afeccions renals degeneratives tubulars (nefrosi tòxica crisoteràpica).

Darrerament ens ha estat possible observar 4 malalts amb accidents greus de púrpura hemorràgica. En tots ells s'havia emprat una sal d'or amb radical mineral (hiposulfit doble) i la

via d'introducció fou la venosa. En dos casos, el pacient havia estat sotmès anteriorment a la mateixa medicació amb el mateix preparat, i fou gairebé al començament de la segona sèrie, quan encara hom no havia arribat a la dosi òptima, que aparegueren les primeres manifestacions purpúriques. Val la pena de dir que en una d'aquestes observacions, malgrat la interrupció ràpida del tractament, els fenòmens hemorragípars seguiren desencadenant-se. Dues d'aquestes observacions acabaren amb èxit letal, malgrat emprar la mateixa terapèutica seguida en els casos favorables (transfusió, adrenalina, extrets hepàtics). En el quadro de símptomes hi figuren la púrpura amb equimosi i petèquia, l'hemorràgia de la mucosa nasal, gingival, a voltes profusa. Afegim a tot això una baixa precoç d'eritròcits amb pal·lidesa del semblant, que no s'explica pels escassos fenòmens hemorragípars inicials. A més, s'hi afegeix una marcada trombopènia (menys de 50.000 plaquetes), leucopènia accentuada de 1.500 a 300 leucòcits), amb fórmula mononuclear. Aquest quadro hematològic febril, trombopènia, leucopènia, eritropènia, correspon als casos d'alèuquia hemorràgica per mielotòxicosi. És la complicació més greu a què hem assistit i hem de subratllar el fet que tots aquests malalts eren tuberculosos de pulmó (no reumàtics), i es medicaven amb hiposulfit doble d'or i sosa per via endovenosa.

Els accidents nerviosos de la crisoteràpia també ens han semblat freqüents. En un cas ens fou possible observar una polineuritis sensitivo-motora, en un pacient amb poliartritis de la columna vertebral, tractat amb aurotioglucosa. La paràlisi dolorosa de les extremitats inferiors, menys marcada en els braços, curà al cap de 5 mesos. GOUGEROT ha descrit crisis radiculars transitòries després de la injecció, considerant-les com a crisis nitritoides radiculars.

En dues ocasions hem assistit al desenvolupament d'un quadro especialment psicòsic, que recorda la síndrome nerviosa que han descrit CHAVANY i CHAIGNOT (10) com accidents de la crisoteràpia. Entre els símptomes desglossats per aquests autors existeix una marcada nota dolorosa, amb hiperestèsia cutània, dolors articulars en els membres, sensacions de cremor i diverses parestèsies doloroses. Les contraccions fibril·lars dels músculs, excepte en els facials, s'estenen pel tronc i extremitats, augmentades pel fred i desapareixen amb el son. Trastorns vegetatius en el territori de la secreció sudoral, insomni,

aflaïquiment i febreta. En les nostres observacions predominava la sensació angoïxosa, un malestar psíquic indefinible, amb nota hipocondríaca, idees tristes, anorèxia i insomni tenaç davant del qual fracassaren tots els hipnòtics assajats. Aquest quadro de neurosi d'angoïxa es prolongà durant 3 mesos aproximadament, rebel a tots els tractaments, i guarí espontàniament. Crida l'atenció en aquests malalts la manca de signes neurològics, de tipus orgànic, i predomini de l'element psico-neuròsic, de tipus depressiu, molt semblant a la neurosi d'angoïxa.

Les alteracions digestives, deixant de banda l'estomatitis, apareixen amb poca freqüència i són de poca gravetat. La diarrea de tipus disenteriforme cedeix a l'ús de l'opi, amb règim apropiat i la suspensió temporal o definitiva de la medicació.

No hem observat conjuntivitis i queratitis com altres autors i les mencionem per haver-les observat amb alguna freqüència en malalts amb espondilosi rizomièlica que no estaven precisament sota l'efecte de les sals d'or.

Resultats del tractament crisoteràpic. — Justipreciar en termes exactes el valor terapèutic de les sals d'or, avui és encara una qüestió delicada. Pronunciar-se favorablement sobre l'ús d'aquest mètode, segons la nostra experiència, no ofereix cap dubte.

L'estadística de FORESTIER, de l'any 1931 (11), basada en l'ús de les sals orgàniques d'or (especialment Allocrysine), és la següent :

Resultats del tractament crisoteràpic (1931, FORESTIER)

Dosi total rebuda	Per sota d'un gr.	D'un a 2 gr.	De 2 a 3 gr.	De 3 a 4 gr.	Més de 4 gr.	Totals
Resultat nul .	—	—	—	—	1	1
R. mediocre .	3	4	1	—	2	10
Bon resultat .	1	6	4	—	5	16
Molt bon R. .	2	4	3	4	4	17
TOTAL..	6	14	8	4	12	44

ESTADISTICA DE COSTE (12) (novembre 1933)

	Tioproannol sulfonat d'or o de sodi.	Tiosulfat d'or i de sodi.	Aurotioglucosa	
			en sol. aquosa	en suspensió oliosa.
Resultats favorables. .	56'6	70'8	65	72'3
» molt favorab. .	37'9	58'3	45	66'6

HARTFALL i GARLAND (13) presenten, en 1935, 100 casos tractats per aquest mètode i exposen així llurs resultats: En el 70 per cent de casos, guariment; en el 20 per cent, milloria; en el 10 per cent, fracàs. Entre els malalts tractats n'hi havia algun amb més de 20 anys de malaltia i amb articulacions greument afectades. Aquests autors han injectat el producte per via endovenosa.

ANGELESI, BATTISTINI i ROBECCI (14) han tractat 40 malalts d'afeccions poliarticulars cròniques amb dosis progressives de sals d'or en suspensió oliosa, emprant dosis que van des d'1 cg. fins a 10 cg. amb el Fosfocrisolo I.C.I. i fins a 40 cg. amb el Solganal B. Els resultats obtinguts han estat rarament assolits amb altres terapèutiques i els malalts vistos 12 i 18 mesos després d'haver cessat el tractament seguien en bon estat general i local, cosa que els permetia atendre llurs quefers.

Tori X i sals de radi. — El valor de l'element radioactiu en les cures crenoteràpiques i l'eficàcia dels fangs han inspirat la idea d'utilitzar en forma més directa — injectable — productes d'alta radioactivitat. El molt que costen les sals de radi i la persistència de llur activitat radiògena en el si dels teixits han conduït a utilitzar productes econòmicament més assequibles, el poder radioactiu dels quals s'exerceixi només per un limitat espai de temps. En desús el mesotori per la seva escassa eficàcia, Gabriel PETIT, l'any 1921, instigà LÉRI a assajar el bromur de tori X, el quart derivat del tori, la ràpida desintegració del qual redueix el seu poder radioactiu a les seves tres quartes parts en una setmana i gairebé totalment en 15 dies.

El tori X s'empra dissolt en sèrum fisiològic, en injeccions subcutànies o intramusculars, setmanalment. La quantitat de producte injectat oscil·la entre 50 i 200 micrograms, excloent-se

les dosis fortes de 300 a 600 micrograms, puix no manifesten activitat antiàlgica superior, i a més s'eviten amb ells possibles accidents d'intoxicació. La injecció, que és poc dolorosa, s'augmenta progressivament de 80, 100, 120, 140, fins arribar a la dosi de 175 a 200 micrograms a la vuitena i darrera injecció. És important que hom s'atingui al següent quadro d'activitat, per a saber a cada moment la dosi activa que s'injecta :

Després d'1 dia	...	...	...	queda el 83 % de la dosi preparada
» de 2 dies	...	...	...	» » 69 % » » » »
» » 3 »	...	...	...	» » 57 % » » » »
» » 4 »	...	...	...	» » 47 % » » » »
» » 5 »	...	...	...	» » 39 % » » » »
» » 6 »	...	...	...	» » 32 % » » » »
» » 7 »	...	...	...	» » 27 % » » » »
» » 10 »	...	...	...	» » 15 % » » » »
» » 13 »	...	...	...	» » 9 % » » » »
» » 16 »	...	...	...	» » 5 % » » » »

Degut a la ràpida destrucció del producte, hom no ha de témer fenòmens tòxics acumulatius i acabada una sèrie, si cal, hom pot repetir-la als 2 mesos de la darrera injecció. Amb les dosis baixes apuntades, no apareixen trastorns, ni tan sols leucopènia, observant-se més bé leucocitosi. Preferentment el producte es fixa en el sistema nerviós (acció analgesiant) i a la medulla òssia (possibilitat d'alteracions mielotòxiques) i al sistema ossi. Aquesta darrera localització explica llur acció tòpica en les afeccions osteoarticulars i així mateix en alguns casos l'aparició d'una temible complicació ben estudiada per KUPPE, LEBOURG, GUÉRIN (15), l'osteo-tòrio-necrosi. Aquests autors, des de 1932, han reunit 3 casos d'aquesta intoxicació, que apareix en els maxillars i molt temps després d'haver acabat el tractament. L'evolució és lenta, i la tendència invasora no queda compensada per zones de regeneració òssia, totalment inexistentes. El pronòstic és greu des del punt de vista focal, funcional i estètic.

Aquesta osteo-tòrio-necrosi, per a presentar-se, requereix l'ús d'elevades dosis de tori, ensems que un terreny especial de fragilitat òssia, tal com és el dels malalts afectes de malalties osteo-articulars. La importància d'aquesta predisposició ens ha

semblat preeminent, per haver assistit aquests darrers temps un malalt de poliartritis crònica primitiva amb psoriasi, afecte d'una osteomielitis crònica necrosant progressiva, sense que mai no s'haguessin emprat les sals de tori.

Donada la difusió amb què avui dia s'utilitza la torioteràpia, mereix especial record fer present que hom deu observar en tals pacients una acurada higiene de la cavitat bucal i que les dosis del medicament han de limitar-se a les prudencials mencionades anteriorment (no passar de 4 a 200 micrograms en total).

L'acció fisioterapèutica fonamental del preparat és l'analgèsica. Analgèsia profunda i duradora que hom veu prolongar-se durant setmanes i mesos. Aquesta acció provoca consecutivament la resolució de les contractures musculars, que en permetre la recuperació de l'activitat funcional fa possible l'associació d'altres mètodes curatius: massatge i mobilització. Les lesions osteoarticulars, els osteòfits no són modificats i àdhuc hom pot assistir a llur més destacada presència en radiografies successives. SCHANZ, que amb tanta raó ha insistit en la valoració de l'element funcional en les articulacions malaltes, ha demostrat que els brots evolutius en les artritis i especialment en les artropaties deformants, tenen per base l'element flemmàsic afegit que trenca en cada cas l'equilibri funcional entre càrrega i capacitat articular per a la funció.

Les indicacions del tori X, segons BRACE-GILLOT (16), són principalment certes artritis gonocòciques, les coxartries i en especial els reumatismes de la columna vertebral. En totes les malalties anquilosants del raquis, d'evolució crònica, hi troba indicació el tori X, en els moments de brot dolorós. En l'espòndilo-artritis anquilopoiètica hom pot assistir en el seu començament a grans remissions, apuntant DAUSSET la creença que el pronòstic d'aquesta afecció canviarà amb la utilització precoç d'aquest mètode. En les fases terminals o molt avançades del procés no és possible obtenir altre resultat que l'analgèsic en les fases doloroses. Quan s'arriba a l'anquilosi de les petites articulacions vertebrals i es presenta l'ossificació dels lligaments grocs, supra i intraespinosos, lligament vertebral comú anterior, hom no pot esperar ja la restitució de la mobilitat vertebral.

No solament en aquesta malaltia exerceix bons efectes, sinó també en l'espòndilosi deformant (reumatisme vertebral osteofític). En aquesta afecció menys progressiva que l'anterior,

deixa menys compromeses les articulacions de les apòfisis articulars, amb freqüent tendència a limitar-se regionalment (lumbàrtria); doncs bé, el tori X modifica favorablement les crisis doloroses intercurrents (lumbago, lumbociàtica) i retorna a la columna la seva mobilitat.

DAUSSET (17) presenta la seva darrera estadística integrada per 15 malalts espondilòsics, 13 d'ells han millorat fins al punt de reintegrar-se a llurs quefers professionals. Aquesta medicació, a juí de l'autor, és superior a la paratiroidectomia i constitueix la millor terapèutica en les afeccions doloroses anquilosants del raquis.

En les artritis gonocòciques hom pot obtenir bons resultats, quan ha passat la primera fase d'agudesia. Quan s'aplica aquesta terapèutica abans que existeixin lesions articulars i periarticulars definitives, s'aconsegueixen notables resultats amb el tori X o amb la radioteràpia.

També és recomanable l'associació del tori amb la radioteràpia en el reumatisme deformant de l'anca (coxartria) i amb igual tolerància en els subjectes joves que en els vells (*malum coxae senilis*).

En una de les estadístiques de LÉRI (18) s'exposen els resultats obtinguts amb 29 pacients afectes de lesions del raquis i grans articulacions:

Malalts pràcticament curats	9
» molt millorats	11
» lleugerament millorats	4
Resultat nul	4

En general, els malalts amb quadro de poliartritis crònica, extensa, pàl·lids i desnodrits, a voltes febriculars, no participen del benefici d'aquesta medicació.

La indicació de la torioteràpia són les artropaties deformants (osteoartritis) de les grans articulacions amb necrosi del cartíleg i reaccions marginals osteofítiques.

Hem d'insistir que l'espondiloartritis anquilopoiètica (espondilosi rizomèlica), malgrat tractar-se d'una forma infecciosa amb lesions primitives de la sinovial de les petites articulacions vertebrals, constitueix una de les millors indicacions d'aquesta medicació.

Menys utilitzat i de valor més discutible ens sembla ésser

l'ús de les sals de radi. La solució per a ús hipodèrmic de clorur de radi posseeix una activitat il·limitada i actua com un excitant paraespecífic del metabolisme cel·lular. S'injecta cada 4 dies la quantitat de 2 micrograms de radi-element, que a cada segon emeten un microgram de R.E. $3'5 \times 10^4$ raigs alfa, que suposa la utilització de 6 a 9 injectables. Els millors resultats semblen obtenir-se en les artritis úriques.

Un dels procediments més eficaços per a la utilització de les emanacions per via hipodèrmica és el de VANGEAIS, que ha aconseguit alliberar, a la temperatura ambient i quasi sense manipulacions, gairebé la totalitat de l'emanació acumulada en algunes sals radiferes. La font d'emanació la constitueixen tubs metàl·lics dosats en forma que acumulin en un temps donat la quantitat d'emanació necessària per a una aplicació. Els tubs desprenen 150 mil·limicrocuries en 24 hores.

VLASTOS (19) ha utilitzat aquests tubs i l'oxigenador BAILLEAUX per a arrossegat l'emanació a pressió cap a l'organisme, i ha obtingut aquest autor notables resultats en la seva estadística, en la qual figuren **reumatismes** musculars, poliartritis cròniques, artropaties deformants, constituint una **indicació** peculiar les artritis gotoses, degut a l'acció antiuricèmica del radi.

Histamina. — La histamina és l'imidazol-etilamina, derivat de la histidina per pèrdua del CO_2 . En la terapèutica reumatològica emprem les sals d'aquesta base orgànica, trobant-les al comerç en dues formes: el fosfat àcid d'histamina i el clorhidrat d'histamina. L'ur aplicació en reumatologia és deguda a DEUTSCH (20), en 1934, qui l'assajà especialment en el reumatisme muscular. La histamina és una substància d'actuació vascular.

En l'estudi de la constitució del reumàtic, destaca el fet de l'espasme i poc calibre dels vasos cutanis. LEWIS (21) accepta que tota estimulació cutània dona lloc que les cèl·lules de la pell produeixin substàncies provocadores d'eritema. Qualsevol mètode estimulant de la pell, el massatge, raigs ultravioletes, els fangs i cataplasmes actuen per un mecanisme comú mitjançant l'alliberació per les cèl·lules de la pell d'una substància que per les seves propietats farmacodinàmiques s'assembla a la histamina i que ell intitula substància H.

L'aplicació local d'histamina provoca un triple reflex: una

dilatació dels capil·lars, augment de llur permeabilitat i acceleració circulatòria, conseqüència de la qual és l'aparició d'una zona d'eritema. DEUTSCH afegeix un quart reflex, el d'hiperèmia profunda en els músculs subjacents al pla cutani estimulat, que es verifica per via nerviosa. La resposta cutània a la histamina és menor en els malalts reumàtics, i en ella existeix igualment un defecte de producció de la substància H vasodilatadora.

L'aplicació d'histamina en terapèutica reumatològica pot ésser portada a terme per diferents vies i procediments. La via oral queda exclosa, puix els suc digestius destrueixen aquesta substància. Pot administrar-se per injecció subcutània o intramuscular a la dosi de 1/2 mg. de clorhidrat. Quan es pretén amb això que actuï sobre un múscul dolorit, no fa pas falta que la substància sigui dipositada localment; és suficient col·locar-la a la pell perquè el reflex vasodilatador i analgèsic sigui obtingut per via nerviosa reflexa en el múscul subjacent.

La tècnica més recomanada per DEUTSCH consisteix en la introducció de la substància mitjançant la cataforesi. Per fer això, empra fulles especials metalitzades d'una cara, contenant 4 mg. d'histamina. Nosaltres hem fet servir les fulles de MATEXON, que són tanmateix molt recomanables. Aquestes fulles s'embeuen i s'apliquen sobre la superfície cutània que es desitja influenciar, en relació amb l'ànode, mentre el malalt subjecta el càtode amb una mà. La penetració es verifica en un breu espai de temps — 3 minuts aproximadament — utilitzant un corrent de 8 a 10 miliampers, o en 8 o 10 minuts si la intensitat és només que de 3 miliampers. Amb aquest mètode, la influència sobre un camp muscular determinat és més intensa i extensa, assolint-se la penetració del medicament en els intersticis i en les fàscies que tan sovint són afectades en l'anomenat reumatisme muscular.

BETHMANN (22), per a obviar l'inconvenient que deriva d'una perfecta coaptació del paper d'histamina en superfícies irregulars, recomana l'ús de la pomada d'histamina, la qual és usada en fricció amb previ rentat de la pell o encara millor precedida d'una escarificació que assegurí més bé la penetració del medicament. Així mateix pot embeure's un drap en una solució al 20 per mil que servirà com a ànode per a la introducció del medicament per iontoforesi. BISSET i VOODMANSEY (23) empren la solució al 1/5000 en aigua destil·lada, que es posa en l'à-

node, i mentrestant passa un corrent de 10 mil·liampers durant 10 a 20 minuts. D'aquesta forma creuen que penetren 0'065 mil·ligrams d'histamina per minut.

En el reumatisme muscular la histamina procura abans que res l'analgèsia; en la crisi de lumbago cedeix la hipertonia, així com l'enduriment muscular. A més a més, el seu ús està indicat en les artritis subagudes, especialment quan sigui afectada la càpsula preferentment. Sobretot en les monoartritis, de les quals és un exemple corrent la de tipus gonocòcic. COPERMAN (24) ha aconseguit en tals casos una ràpida sedació del dolor i de la contractura, després del fracàs de la morfina. Així mateix és aconsellable en les neuràlgies i neuritis del ciàtic, trigemin, etc. En tots aquests casos s'observa a la tercera o quarta aplicació una marcada millora; si les molèsties persisteixen després d'això, pot abandonar-se el tractament.

Després de cada aplicació d'histamina, quan és introduïda per iontoforesi, a part de l'eritema local i la vesiculació, el pacient pot experimentar una lleugera congestió facial, cefalea, hipotensió, taquicàrdia, que són passatgeres.

Una modalitat nova de les possibilitats de la histamina ve representada per la injecció periarticular en l'articulació malalta. COSTE i FAUVET (25) han emprat aquest mètode en el tractament de l'artritis deformant de l'anca. Creuen que l'eficàcia resideix en el mecanisme vascular, gràcies a la creació d'un règim circulatori nou en l'articulació injectada. Comparen aquest mecanisme patogènic amb aquell que invoquen altres autors per a explicar l'efecte favorable que sobre la mateixa malaltia exerceix la tunelització del coll i epífisi femoral.

Per aquesta raó denominen «forage mèdic» de l'anca la injecció articular d'histamina. Han obtingut 12 èxits i 8 resultats negatius i d'aquesta manera han millorat malalts que figuren en un lot de fracassos de la radioteràpia, l'actuació de la qual és tan feliç, correntment, en l'artritis deformant de l'anca.

La tècnica — quelcom arbitrària — consisteix a punxionar per via inferior per arribar a la regió cotiloide. Les primeres dosis seran de mig a 1 mg. de biclorhidrat d'histamina. Però sovint hauran d'ésser més elevades per aconseguir un bon resultat. El nombre total d'injeccions és variable i ha de basar-se en els efectes produïts per aquesta medicació.

Preparats de sofre. — MEYER-BISCH a l'any 1921, fou un dels primers autors que a Alemanya preconitzà el sofre en els reumatismes articulars. MALIWA, en 1925, insistí també sobre l'aplicació beneficosa dels preparats de sofre en les artritis.

H. P. CAWADIAS (de Londres) (26), després de les antigues investigacions de ROBIN i MAILLART, ha estudiat les alteracions del metabolisme del sofre en el reumatisme. Però aquest estudi ha estat més precís en dades, encara que de conclusions intranscendents, en mans de LOEPER (27) — els treballs del qual sobre la tièmia són ben coneguts — i dels seus col·laboradors MAHONDEAU i TONNET.

Ultra la dosificació en la sang, del sofre neutre i de l'oxidat, aquests autors han establert la taxa de glutatión en els pacients reumàtics. Entre llurs conclusions afirmen que el sofre total del sèrum dels reumàtics és gairebé sempre inferior al normal, essent en canvi normal la xifra de sofre oxidat. Mentre que la quantitat de glutatión de la sang total és habitualment descendida.

Així mateix en el reumàtic existeix una apetència anormalment elevada per al sofre administrat. En lloc d'augmentar l'eliminació urinària del sofre, gairebé en igual proporció que la quantitat administrada, aquesta eliminació urinària no arriba a la quarta part de la dosi ingerida.

La tièmia després de l'administració de sofre acusa una tendència a la reducció del sofre total i un lleuger augment del glutatión que és la porció de sofre biològicament activa. HOPKINS, RAY PAILHADE, han demostrat que aquest dipèptid sofrat té en els fenòmens d'oxireducció tissular un rol fonamental.

XALABARDER (28) ha cregut veure en el radical sofre dels tiosulfats àurics emprats en el tractament de la tuberculosi, la fracció fonamentalment activa. I tanmateix és d'interès preguntar-nos fins a quin punt devem també valorar l'efectivitat del sofre en la crisoteràpia dels reumatismes, tant, que alguns autors destaquen aquesta suposició donant a la medicació el nom de tiocrisoteràpia.

En el que fa referència al metabolisme dels glúcids, l'alteració dels quals han subratllat els reumatòlegs (PEMBERTON), la terapèutica per sofre actuaria en el sentit de normalitzar la corba glucèmica anormalment elevada. La calcèmia descendiria també.

LÖWENSTEIN i WASSERBRENNER (29) no veuen en aquesta terapèutica una influència precisa sobre el metabolisme general i el del sofre en particular, sinó que estimen el beneficiós del resultat — a l'igual que HEUBNER i MEYER-BISCH — com a conseqüència d'un efecte d'estimulació paraespecífica, comparable a una varietat de proteïnoteràpia.

Les dosis usades per LÖWENSTEIN i WASSERBRENNER són de 10 a 30 mg. de suspensió de sofre per injecció, després d'haver abandonat les emprades per MEYER-BISCH (elevades fins a 11 cgr.) per llur excessiva reacció sense augment de llur eficàcia. Aquests autors, injectant oli solament, han vist, així mateix, reaccions locals doloroses i tèrmiques, i encara sense l'efecte favorable i durador de la injecció de la suspensió sofrada. Per a eliminar aquesta acció del vehicle l'han substituït per un col·loide protector i així han obtingut una suspensió de sofre «Sacasu» en la qual s'obté precisament l'acció del metal·loide.

LOEPER encara manté la suspensió del sofre al mig o a l'u per cent en oli de sèsam, injectant cada dos o tres dies dosis que van de mig a dos centímetres cúbics. En tots aquests casos existeix una reacció local que a voltes fa la injecció molt dolorosa. La reacció focal articular pot manifestar-se per un augment del dolor i de la inflor. Els fenòmens generals es tradueixen per calfreds, febre elevada i a vegades vòmits. Aquesta acció piretògena s'afegeix a la del sofre en els seus efectes beneficiosos.

VALERIO (30), sabedor que l'eficàcia del sofre disminueix quan s'administra seguidament sota una mateixa fórmula, injecta alternativament la suspensió de sofre de la fórmula de BORY i la de LOEPER.

Fórmula de BORY :		Fórmula de LOEPER :	
Sofre precipitat	1.00	Sofre	0.50
Guaiacol	5.00	Càmfora	5.00
Càmfora	10.00	Oli de sèsam	100.00
Eucaliptol	20.00		
Oli de sèsam	100.00		
(1 c. c. conté 1 cg. de sofre)		(1 c. c. conté mig cg. de sofre)	

Cada dos o tres dies injecta un o dos c. c. d'aquestes fórmules. Els dolors articulars, la tumefacció i mobilitat milloren amb rapidesa, essent les conclusions de VALERIO favorables a l'ús d'aquest producte.

BALTACEANO (31) ha usat així mateix el sofre en forma col·loïdal, per via subcutània, encara que l'endovenosa sigui la més recomanable. L'associació sofre i mercuri (sulfhidrargir) li ha semblat la més eficaç entre els preparats col·loïdals.

Les aigües sulfuroses, sulfhídriques o sulfatades, encara que són també útilment emprades, és obvi que la forma més corrent de l'administració de sofre en el reumatisme són les injeccions de suspensions olioses o gelatinoses.

Lloc a part devem donar a l'administració de sofre mitjançant electroforesi. TSCHEGLOWA (32), seguint les suggerències de WALEDINSKY ha usat una suspensió al 50 per cent de flor de sofre que introdueix a través de la pell transportada pel corrent elèctric en el bany de 4 cèl·lules o per electroforesi. La força del corrent per l'electroforesi és de 0'1-0'2 miliampers i de 30 minuts la durada de la sessió. El sofre és introduït pel càtode. Els resultats han estat bons, el contingut de sofre en la sang augmenta, la velocitat de sedimentació globular disminueix i la major part de poliartritis han experimentat millora.

Els preparats de sofre mereixen assajar-se particularment en les poliartritis subagudes i cròniques. Els resultats són més inconstants en les artropaties degeneratives (osteoartritis deformant).

Iode i iodurs. — Constitueixen un dels medicaments utilitzats més remotament en les diferents formes de reumatisme. Formen part de bon nombre de preparats específics contra les àlgies i el reumatisme. Com succeeix en molts medicaments tradicionals, llur utilització respon més bé a una experiència anyosa i a l'observació empírica, que no a bases rigorosament científiques.

No tenint eficàcia alguna en les formes agudes o fases d'agudes de les poliartritis infeccioses, llur utilització queda limitada al grup d'artropaties degeneratives, de base metabòlica (gota), o provocades sota circumstàncies endocrines especials (artropaties del climateri, hipotireòsiques). Així i tot, podem observar alguna millora en usar-los en les fases cròniques de certes artritis infeccioses. Així mateix, pot aconsellar-se llur ús en les afeccions doloroses de les parts toves (miàlgies, cel·lulitis), especialment quan s'esdevenen en subjectes obesos, discràsics, gotosos. En les neuràlgies són també recomanables els

iodurs, especialment per injecció intramuscular o endovenosa, a gran concentració la darrera.

La forma d'actuar la medicació iòdica en les malalties reumàtiques no és pas ben coneguda. L'activació sobre el metabolisme cel·lular i especialment sobre certes glàndules incretores (tiroide) deu ésser invocada. Llur acció limfagoga representa un estímul molt útil per a la resolució dels processos articulars tòrpids, d'evolució lenta. Llur paper d'agent antiinfecció deu invocar-se per a explicar la millora aconseguida sobre certes neuràlgies, en especial les degudes a les neuraxitis, sense negligir per això llur activitat en les que són provocades per la sífilis.

Nosaltres, en general, donem preferència al iode administrat per injecció, sense negar, no obstant, la utilitat del seu ús per via bucal. Dintre els preparats en solució aquosa ens ha semblat recomanable el iodat d'hexametilentetramina (Iodhema), però la nostra experiència ha estat més copiosa amb l'ús de les solucions olioses i gelatinoses de iode (Mirion, lipiodol, etcètera); els olis iodats tenen a llur favor una especial tolerància (carència de signes de iodisme) i una persistència d'efecte més durable. En la cura de certes neuràlgies, utilitzem el iodur sòdic, en solució aquosa, per via intramuscular, i a concentracions molt elevades (20 per cent) per via endovenosa.

La medicació iòdica no representa un medicament bàsic en la cura d'aquestes artropaties i neuràlgies, usant-la isoladament, però pot ésser un element d'utilitat, ja com a complement d'altres medicacions (crisoteràpia), o usant-la combinada a altres productes (sofre i iode).

Arsènic. — Els preparats arsenicals tenen un rol molt modest en la cura de les afeccions reumàtiques en general i en el de les artritis cròniques en particular. La majoria d'autors ni tan sols el mencionen com agent actiu en terapèutica reumatològica. No obstant, PEMBERTON (14, 33) ha obtingut resultats que ell qualifica d'excel·lents amb la medicació arsenical.

L'arsènic, que és un agent hematopoiètic, és eficaç per a combatre la lleugera anèmia que acompanya certes infecto-artritis. Estimula l'apetit i influeix beneficiosament l'estat general precari d'aquests pacients. Més notable és constatar que a part d'aquesta acció estimulante sobre la nutrició, els dolors articulars disminueixen i millora així mateix l'estat local de les articulacions afectes.

Insisteix PEMBERTON en l'especial intolerància dels malalts reumàtics enfront de l'arsènic, i l'aparició d'accidents amb l'ús de dosis terapèutiques. És molt aconsellable l'ús de petites dosis administrades. El licor de FOWLER, començant per una gota tres vegades al dia i augmentant una gota cada dia fins a dosis per dessota de les corrents de 10 a 15 gotes, 3 vegades per dia. L'àcid arseniós en forma de grànuls de Diascòride, dosificats a 1 mg., en quantitat de 2 al dia. El cacodilat sòdic administrat en injecció, sol o en combinació amb el ferro.

Fòsfor. — L'administració d'aquest cos ha de fer-se en forma d'àcid fosfòric, després d'haver-se demostrat en els assaigs de fixació de les sals minerals d'aquesta substància que la seva activitat és discutible. L'administració d'àcid fosfòric actua sobre el pH de sang i humors, rebaixant-lo. Aquesta modificació del medi intern actua sobre el calci iònic, augmentant-lo en la sang. Ben coneguda és l'activitat del calci iònic, i el seu paper en la calcèmia fisiològicament activa. RATHERY i LACAPÈRE (34) proposen la següent fórmula :

Àcid fosfòric oficial	...	...	...	...	15'00 grs.
Lactat de calci	...	...	...	...	5'00 »
Xarop de llimó	...	...	...	...	60'00 »
Tintura de badiana	...	...	...	...	1'50 »
Aigua destil·lada	...	...	...	q. s. per a	150 c. c.

Aquesta poció es pot prendre fins a la dosi de 3 cullerades soperes al dia, i dura 3 dies, s'hi intercala una pausa de 4 dies i es repeteix. Amb la seva administració pot observar-se l'eliminació d'una orina rica en sediment en refredar-se (compost d'urats i oxalats alcalins), coincidint amb una millora dels dolors articulars. Aquests autors han observat així mateix millora de certes formes de cellulitis, cosa que no ha d'estranyar-nos, ja que al costat de la cellulitis d'origen físic (a frigore) existeixen les diatèsiques (de base gotosa) i probablement és en aquestes darreres on hom obté millors resultats.

Derivats de l'àcid salicílic. — En aquest grup figuren especialment els derivats de l'àcid ortoxibenzoic (salicílic), els principals representants del qual són el salicilat de sosa, l'aspirina i més recentment la sal de sodi o amoni de l'àcid orto-iodoxibenzoic.

El salicilat sòdic és el més antigament conegut. Se'l considera específic del reumatisme articular agut. Encara que no entri en el nostre propòsit l'estudi de la terapèutica de la malaltia de BOUILLAUD, remarcarem els bons efectes obtinguts en ella amb la medicació salicilada. És discutible si l'activitat benèfica, encara que limitada, del salicilat de sosa és prou constant i intensa per a elevar-lo a la categoria de medicament específic. D'eficàcia remarcable en els accidents articulars, no és igual l'activitat que presenta en el tractament de les complicacions profundes, visceral, de la malaltia. Les formes greus, endocàrdiques, pleuropericàrdiques, el reumatisme cerebral, són amb elevada freqüència resistents al salicilat de sosa. Tot depèn, com ho escriuen molt assenyadament BEZANÇON i E. P. WEIL (35) de la idea que ens formem respecte del que hom ha d'entendre per medicació específica. També la quinina fracassa en algunes formes cròniques de paludisme, i el salvarsan i el mercuri són a voltes impotents en la cura d'una aortitis o d'una lues nerviosa. I no obstant, els donem el títol de medicaments específics. Així i tot, a la nostra manera de veure, no pot parangonar-se la notable activitat d'aquests medicaments contra el paludisme i la sífilis, amb la limitada actuació del salicilat de sosa en el reumatisme articular agut.

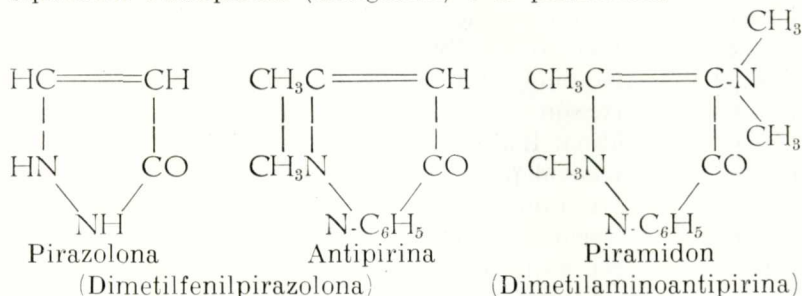
Si el salicilat de sosa representa almenys el medicament més eficaç en la malaltia de BOUILLAUD, el seu rol és molt més modest en la cura de les diferents varietats d'artritis, localitzades o generalitzades. No obstant, per una excessiva tendència a la generalització, tan freqüent en medicina, encara avui dia són molts els metges que utilitzen tenaçment el salicilat de sosa en la cura dels reumatismes crònics. En aquestes afeccions el seu paper queda limitat al d'un antiàlgic molt modest, sense acció curativa de cap mena, els petits beneficis del qual són superats de molt per la intolerància digestiva i sensorial que provoca en molts subjectes. La seva acció antiflogòsica i analgèsica és d'una major utilitat quan s'utilitza en les fases agudes de les poliartritis cròniques, únic moment en què és legítim el seu ús.

La medicació salicilica, sempre que és usada en les fases subagudes o cròniques de les artritis, troba en l'àcid acetilsalicílic un agent amb eficàcia antiàlgica igual o major que el salicilat de sosa, i amb menys accidents secundaris. No hi ha inconvenient a transigir amb la presa de dues o tres pasti-

lles diàries d'aspirina en molts reumatismes articulars ja que el malalt troba en ella un mitjà còmode per a obtenir una sedació del dolor durant unes hores.

En 1925 YOUNG i YOUNG han assajat un altre derivat, l'àcid orto-iodoxi-benzoic, que segons l'opinió de SMITH, és capaç d'oferir un percentatge elevat de millores en el tractament del reumatisme crònic. PEMBERTON ha obtingut amb aquest medicament, emprat especialment per via endovenosa (de 0'5 grs. a 1'50 grs.), millores transitòries, estimant que actua com un salicilat reforçat. STEIN i TAUBE en més d'un centenar de casos tractats han obtingut resultats insignificants o nuls. I és que el tractament de les artritis cròniques en especial no pot ésser resolt, ni de molt, amb l'ús d'un sol medicament.

Derivats de la pirazolona. — D'aquest grup destaquen principalment l'antipirina (analgesina) i el piramidon.



D'aquests dos el més interessant és el piramidon. De perfecta tolerància en els casos d'artritis cròniques apirètiques, el seu paper en aquests casos queda limitat al d'un bon antiàlgic, sense buscar en l'actuació del preparat altra transcendència. En molts estats articulars crònics dolorosos, l'administració d'un comprimit de 0'30 grs. de piramidon provoca una sedació en les molèsties que es prolonga unes quantes hores. Hom pot aconsellar que es repeteixi aquesta dosi dues o tres vegades al dia sense cap inconvenient.

El paper d'aquest agent és més important en molts casos de poliartritis reumàtica aguda, en els quals, segons SCHOTTMÜLLER (36), actuaria en ocasions molt millor que el salicilat sòdic. Igualment que en aquest, el seu efecte es limita a influenciar la temperatura i el procés poliarticular, essent la seva actuació en les complicacions viscerals molt discutible. Així i tot hom

deu assajar-lo en els casos salicilo-resistents o en els intervals de descans d'aquest medicament o quan sigui difícilment tolerat.

Medicaments uricolitics. — Frueixen també d'una popularitat i aprecí entre gran part del públic mèdic, realment excessius. Hem de fer d'ells idèntic comentari que del salicilat sòdic, o sigui, que tenen indicacions molt limitades. Tractar qualsevol artropatia local o generalitzada amb la medicació uricolítica és abusiú. Una artritis de base infecciosa gairebé no es beneficia amb aquesta medicació. Són les artropaties metabòliques, especialment les de base uricèmica, sobre les que exerceix una certa influència. L'artritis gotosa, amb les seves característiques clíniques i radiològiques, i totes les que s'acompanyen d'elevada uricèmia, seran aptes per a aquest tractament.

Els preparats són nombrosos, des dels derivats fenilquinòlics carbònics (atophan) que s'administren amb aigua alcalina, en quantitat d'1 gr., dues o tres vegades per dia; el fenilzincinat d'alil (atoquinol), fins a les dietilendiamines (piperazina). Així mateix, són recomanables el benzoat de sosa, la urotropina, la lysidina. L'atofan deu ésser administrat amb prudència per a evitar el perill de l'oligúria i altres accidents renals quan la seva administració és a dosis altes i prolongades (RATHERY i LANEPERE) (34). És recomanable intercalar una petita pausa cada 5 o 8 dies de l'ús d'aquest medicament.

II. — VERÍ D'ABELLA

Fins a aquests darrers anys no s'ha rehabilitat l'ús del verí d'abella en terapèutica. Silenciat en els tractats moderns, desconegut el seu ús pels pràctics, la utilització de les abelles en terapèutica és, però, d'una milenària antiguitat. Es troben cites que es refereixen al seu ús en l'antiga literatura de Babilònia, Egipte, Grècia i Roma. HIPÒCRATES, PLINI, GALÈN i CELSUS n'havien fet remarca especial en les afeccions oftalmològiques i dentàries, en forma de pasta per a ús extern i per a ésser administrades per via interna eren preparades en forma d'abelles cuites amb mel.

També s'ha usat l'abella en medicina homeopàtica segons els consells de HERING, GULLON, HALLE. TERC, de Marburg, en

1879 inicià l'estudi sistemàtic dels efectes del verí d'abella, els resultats del qual eren comunicats alguns anys després (1888) sense obtenir gran ressonància. LANGER ha estat un dels autors la influència del qual més ha prevalgut per a la propagació i coneixement del mètode.

En aquests darrers temps aquesta terapèutica ha assolit una major atenció, exponenciada pel gran nombre de publicacions, tals com les de BADERLY, BOUQUET, BOINET, PASOW, KRETSCHY, WASSERBRENNER i KREBS, GRUMFELD, PERRIER i CUÉNOT, i a Espanya mereixen destacar-se els treballs de RODRÍGUEZ-FORNOS (37) (1934), ROYO VILANOVA (38) i especialment els de BARCELÓ, verificats en la nostra Clínica amb la col·laboració de PÀMIES i BELART, notables treballs que ens han facilitat la major part de dades que figuren en aquest capítol.

Encara que aquest agent terapèutic fou preconitzat en malalties diverses (tracoma, cel·lulitis, eczema, lupus, osteomielitís), ha quedat limitat com a medicament antiàlgic i especialment antireumàtic.

L'aparell verinós d'aquests himenòpters, situat a la part posterior del ventre, està compost de dues glàndules que s'obren per orificis independents a la base del fibló, injectant-se amb la picada tota la secreció acumulada, que representa aproximadament la quantitat d'una dècima de mil·ligram.

CARLET ha demostrat que no produeixen pas idèntica secreció les dues glàndules, ja que una dóna una secreció de reacció àcida i l'altra alcalina. El verí d'abella representa la suma d'aquests dos productes.

Els estudis de LANGER (1897) són fonamentals en l'estudi de la composició d'aquest verí; el principi actiu és una base que dóna totes les reaccions dels alcaloides (base de LANGER).

FLURY (1920) ha aconseguit per hidròlisi de la base de LANGER trobar elements com el triptòfan, colina, glicerina, àcid fosfòric i palmític i una substància no nitrogenada que és segurament la part activa. Aquest compost tòxic tindria, segons FLURY, dues propietats fonamentals: la flogòsica, que arriba a produir una vesicació anàloga a la de la cantaridina, i l'hemolítica, deguda a una sapotoxina semblant a la crotalotoxina.

A aquest estudi químic s'ha d'afegir el dels seus efectes fisiològics.

En 1904 PHISALIX assenyalà que eren tres les propietats que caracteritzaven el verí d'abella: l'acció flogògena, la convul-

siva i l'estupefaent. Els dos primers efectes eren conseqüència de la secreció àcida, i l'acció estupefaent de l'alcalina.

PERRIN i CUÉNOT (41) afegeixen, entre altres, l'acció tònica que es manifesta per la sensació d'eufòria produïda en els pacients injectats, independent fins a cert punt de la seva acció analgèsica. Aquesta acció tònica influenciaria la propietat inòtropa del múscul cardíac actuant a la manera de la digitalina (PHISALIX).

L'acció flogògena es percep millor quan s'empra la via intradèrmica, provocant un cert grau d'edema local, o quan la injecció és profunda, un empastament que descobreix la pal·lació.

L'acció complexa d'aquest verí s'estén a l'aparell vascular (hipotensió), produint l'acceleració del ritme respiratori i una disminució de la coagulabilitat sanguínia (LYSSI).

MURAKANI (1928) ha observat en els animals d'experimentació un augment del nitrogen urinari, hiperglucèmia, hipocolesterinèmia i efecte hemolític. Aquesta acció hemolítica i la hipotonia arterial són elements que acosten les propietats del verí d'abella a les del verí de cobra.

Els fenòmens d'hipersensibilitat poden obtenir-se en clínica humana amb l'ús d'aquests productes. PERRIN i CUÉNOT (42) han dedicat preferentment llur atenció a aquests fenòmens d'hipersensibilitat, que poden ésser d'indole anafilàctica en successives reinjeccions o bé aparèixer a la primera injecció com un fenomen d'idiosincràsia. Els petits accidents es revelen en forma d'angoixa respiratòria, vertígens, urticària, taquicàrdia, eretisme cardíac, semblant als que presenten els subjectes que accidentalment i simultània reben moltes picades. Els accidents greus excepcionals poden ésser ràpidament mortals. Els casos de mort per una sola picada foren recollits en l'informe que DELPECH (1880) presentà al Congrès d'Higiene del Departament del Sena, que obligà a proscriure la cria d'abelles en el recinte de París.

El mecanisme d'acció del verí d'abella, en relació a la seva eficàcia antiàlgica, no està ben dilucidat. És probable que sigui degut a les seves propietats neurotòxiques, per una banda, capaç de provocar un efecte analgèsic en relació directa amb una acció tòpica nerviosa, i també a la seva actuació sobre els vasos, dilatant-los i accelerant la circulació, afavorint l'emigració de les cèl·lules als teixits i augmentant l'aport d'oxigen, semblant-

ment a com actua la histamina. Sobre aquest particular són interessants les experiències portades a terme per LHERMITTE i HASKOVEK (43), injectant a conills per via venosa 0'8 d'unitat tòxica d'un extracte preparat per PORSIN, que conté la fracció neurotòxica de LANGER entre els seus components. Quan hom augmenta quatre vegades la dosi tòxica injectada, apareixen convulsions epileptoides que acaben amb la mort. A l'autòpsia es troben, en tots els elements del sistema nerviós central i perifèric, fenòmens neurolítics independents de tota acció vascular, que en el sistema nerviós central presenten una afinitat particular per a les cèl·lules nervioses.

Referent a l'eficàcia d'aquest preparat, ens ha semblat veure existir notables diferències entre diferents preparats, havent emprat en els nostres casos tres d'ells, dos de nacionals (Apicotoxin, Abeja-Om) i un d'estranger (Immenin). Potser radiquen en això les diferències observades per diferents pràctics.

ROCH ha publicat 14 observacions, que comprenen casos de reumatisme crònic, lumbago i ciàtica, obtenint en general excel·lents resultats. L'estadística de BECKER comprèn 120 casos, aconseguint bons resultats especialment en la ciàtica i neuràlgies en general. WASSERBRENNER (44), en 121 casos en els quals figuren artritis cròniques, artropaties deformants, ciàtiques, etcètera, obté molt bons resultats en les ciàtiques i bons en els altres casos.

OBREGIA i KESTENBAUM han obtingut efectes curatius manifestos en el tractament de les neuritis i neuràlgies en general. És interessant llur observació que només les neuritis d'origen gonocòcic — molt freqüents segons llur opinió — són aguditzades pel verí d'abella, la toxina del qual activaria o augmentaria la producció tòxica d'antics focus blennorràgics, fet evidenciat per l'augment de volum de la pròstata i annexos en aquests malalts. El verí d'abella serviria, doncs, com un element de diagnòstic diferencial per a les neuràlgies i neuritis d'origen gonocòcic.

Donem a continuació la darrera estadística obtinguda per BARCELÓ i BELART en el nostre Servei:

	Casos	Bons	Mitjans	Dolents
Miàlgies	25	20	5	0
Fibrositis	3	3	—	—
Neuràlgies	11	9	2	—
Periartritis escap.-humer.	6	4	1	1
Artritis deform. genolls	5	3	1	1
Àlgies simptomàtiques	4	4	—	—
Àlgies d'un melitocòcic	1	—	—	1
Reumatoid. d'orig. focal	6	6	—	—
Oligoartritis	4	3	1	0

Són especialment ràpids i favorables els resultats, segons aquests autors, en els casos de neuràlgies i fibrositis en general. En aquests darrers assaigs, BARCELÓ i BELART empen la via subcutània quasi exclusivament, en lloc de la via intradèrmica que seguien al començament. Recomanen la injecció *loco dolenti*, la qual cosa significaria que el mecanisme de sedació del dolor obraria sobre el metàmer, que és el lloc de referència dolorosa perifèrica de l'òrgan malalt. Però la injecció a distància del focus dolorós també es manifesta eficaç. Les injeccions poden ésser quotidianes i a dosis creixents, començant per la solució dèbil (A) que representa la quarta part del contingut del sac d'una abella, i passant a la B i C, dosificades a la meitat o a tot el contingut del sac d'una abella respectivament, per cada c. c. de solució. La dosi usada a cada injecció pot ésser d'un a tres c. c. de la solució emprada.

III. — TRACTAMENT DE LA INFECCIÓ FOCAL REUMATÒGENA

En el grup de les poliartritis, malalties articulars de base inflamatòria i etiologia toxiinfecciosa, el rol de la infecció és fonamental. Mentre en les osteoartritis deformants (artrosis) de base degenerativa, s'han d'excloure de llur patogènia els moments infecciosos, en les poliartritis agudes i cròniques, el diagnòstic ha d'acabar-se amb l'enquesta de la infecció causal.

Aquesta infecció té l'aspecte de les croniosepticèmies evolutives, o d'una metàstasi articular sense bacterièmia permanent. Tant en un com en l'altre cas és freqüent que la causa d'aquesta artritis reumatoide sigui un focus sèptic primari, des d'on s'exerceix una influència reumatògena. Les artritis

representen metàstasis derivades d'aquest focus sèptic primari, des del qual es verifica un pas de bactèries intermitent a la sang i cap a les articulacions. La inflamació de la sinovial, per on comença usualment el procés, és deguda menys vegades a un efecte tòxic exercit a distància pel focus reumatogen, que no a la presència *in situ* d'agents bacterians, correntment estreptococs.

Ha estat tan excessivament generalitzada la hipòtesi d'un focus d'infecció com a causa de les artritis reumatoides, entre els metges anglesos i americans, que alguns d'ells han denominat genèricament artritis per infecció focal l'extens grup de reumatismes de gènesi infectivo-inflamatòria, amb evident abús.

Els autors anglo-americans, fins fa poc, han manifestat una sobreestimació del valor de la infecció focal com a causa del reumatisme, elevant-la inconsideradament a la categoria d'una doctrina mèdica.

No pretenem pas negar importància a la recerca de focus infecciosos en els reumàtics; solament que, com hem indicat en altre lloc (46), fa falta un gran sentit crític per justiprear exactament el valor de la troballa. Res més corrent en subjectes reumàtics i àdhuc en persones sanes que l'existència de focus sèptics latents. Descobrir un d'aquests focus sèptics en un reumàtic és només iniciar el problema; demostrar el seu paper veritable patogen, tanmateix presenta més dificultats.

No és suficient trobar criptes amigdalars infectades, tan comú en persones no malaltes, ni descobrir estreptococs en un frotis de la faringe, on hi són habitualment sapròfits. Ni tampoc és decisiva la més complexa pràctica del cultiu seleccionador (GRONIN-LOWE) (47) per a distingir les bactèries que tenen un paper efectivament patogen, mètode basat en les propietats bactericides de la sang del pacient sobre els cultius obtinguts en la sembra d'un o més focus sospitosos. Només els casos en què l'eradicació del focus sospitós condueix a la curació amb notable milloria del malalt podran ésser tinguuts en consideració per a explicar aquests freqüents fracassos sense detriment de la doctrina de la infecció focal. S'ha dit que l'ablació del suposat focus no procurarà la curació quan s'intervingui massa tard, ja que l'agent reumatogen es troba en focus limfàtics regionals o bé en les metàstasis.

Al nostre entendre és un fet innegable que poques vegades

procurem la curació dels reumatismes crònics, actuant encara que sigui quirúrgicament des del focus incriminat. Comparant-los, mereix tenir-se en compte la importància del focus amigdal·lar, sobretot en el cas concret del reumatisme poliarticular agut, on l'actuació sobre les amígdals representa una manobra terapèutica de gran valor en tots els períodes i d'eficàcia profilàctica transcendent.

És tal la suggestió que ha exercit la doctrina de la infecció focal en les escoles anglo-americanes, que molts reumatòlegs d'aquests països expressen llurs estadístiques sota la impressió numèrica dels focus assenyalats com patògens.

Així WILLCOX (48) dóna les següents xifres de la fociinfecció trobada en 100 casos de reumatisme articular crònic i de fibrositis: infecció dental, 72 casos; infecció intestinal, 13; infecció amigdalina i nasofaríngia, 10; infecció uretral (gonocòica i estreptocòica), 5.

LILLIE i LYONS valoren especialment les amígdals, a les quals fan responsables del 79 per cent de casos de reumatisme de llur estadística. RUSSEL, CECIL (49) troben en 200 casos de reumatisme infeccions, 68 d'origen amigdal·lar; en 30, focus en les amígdals i dents; en 21, les dents; 2 en dents i pròstata, dents i vesícula biliar en altres 2 i en 18 no hi troben cap focus. PEMBERTON (1921) en 400 casos en considerar un 52 per cent com de focus actiu amigdal·lar i 33 per cent de dents. En aquest darrer temps el valor de la infecció intestinal com a focus reumatogen forma part activa de les conviccions d'aquest autor. BILLINGS ha estudiat minuciosament els seus malalts reumàtics i ha establert relacions amb focus d'infecció, considerant per ordre de freqüència que s'ha d'incriminar: primer, l'origen faringi i amigdal·lar; segon, infecció de boca (piorrea, abscessos apicalars); tercer, matriu i trompes; quart, infecció dels sinus, principalment els frontals; cinquè, bufeta biliar, enterocolitis, apendicitis crònica, i sisè, supuracions cròniques de l'òida.

Sintetitzant, hom pot dir que l'escola anglo-americana enjudicia la importància dels diversos focus pel següent ordre: en primer terme, la infecció bucodentària (càries, piorrea alveolar, gingivitis), amigdalitis cròniques amb amígdals retretes, abscessos amigdalars, que tenen a voltes com a origen una infecció gingival o la piorrea. Les cavitats òssies accessòries del massís crànio-facial (sinusitis frontal, maxil·lar). La in-

fecció intestinal descendent de freqüent origen bucal, afavorida per l'anacloerhídria dels reumàtics.

El segon focus és l'urogenital (pròstata, vesícules seminals, endometri i trompes) destacant el gonococ com a principal agent i també l'estreptococ i enterococ. En darrer terme i amb una freqüència molt més petita, les infeccions cròniques respiratòries (bronquiectàsia, tuberculosi, etc.).

Per a l'apreciació exacta del focus dentari, no és suficient l'exploració visual de la boca feta pel metge. Convé en tots els casos sospitosos reclamar la col·laboració d'un odontòleg expert en aquests exàmens. Les càries profundes són menys perilloses que les dents desvitalitzades recobertes per corones. El granuloma apical representa el focus reumatogen més actiu de la cavitat bucal. Una dent viva és poques vegades la seu d'un granuloma, i per aquest motiu l'exploració ha d'extremar-se en les dents desvitalitzades. L'auxiliar més poderós d'aquest examen serà la radiografia dentària. Encara no existeix un perfecte acord sobre la interpretació que hem de donar a les zones decalcificades periradiculars que s'accepten amb massa facilitat com equivalents a granulomes. La troballa d'un o més granulomes no vol pas dir que ells siguin la causa del reumatisme ni tan sols que tinguin poder infectant. Max MELCHIOR (51) s'ha pronunciat repetidament contra l'exageració americana. El granuloma, segons aquest autor, seria menys infectant del que hom diu; format per un teixit conjuntiu fibrós poc propici al desenrotllament de bactèries i amb una càpsula ben individualitzada, que obraria com una barrera per als gèrmens i com a un sistema de protecció per a la sang. El granuloma sovint no conté gèrmens, i encara que els contingui no vol pas dir que siguin culpables d'agressions a distància.

En tots aquests casos l'evulsió de dents infectades i la cura de la piorrea estan indicadíssimes. Encara que aquests focus no siguin específicament reumatògens, llur eliminació ha de considerar-se com un acte favorable a la salut general del pacient, i tampoc no pot negar-se llur influència sobre les artritis. Com en tot fenomen amb reacció hiperèrgica, no sols la inflamació està sota l'efecte de factors desencadenants específics, sinó que també és influenciable paraespecíficament per qualsevol focus bacterià actiu. Amb la llei de DUVERNOIS (54) hom accepta que focus d'infecció que no han provocat una artritis són aptes més tard per a fomentar-la, car l'articulació malalta

queda sensibilitzada no solament per a la toxina primitiva, sinó per a moltes altres. Existiria aquí, com en altres afeccions al·lèrgiques, al costat d'una reacció específica, la de grup per al·lèrgens més o menys afins al primer. Estaria dotada, doncs, l'articulació reumàtica d'una reactivitat poligènica.

L'exploració acurada de les amígdales en els reumàtics és qüestió d'especial competència de l'otorinolaringòleg. Per al pràctic li servirà de guia en moltes ocasions l'anamnesi. La relació, obtinguda del pacient, de l'existència de brots articulars precedits d'angina, és una dada que hom deu valorar. Aquest fet tan significatiu que a voltes es reproduïx en diverses crisis articulars, té, al meu entendre, més importància que l'examen de les amígdales. Aquestes poden aparèixer sota aspectes molt diversos: voluminoses, críptiques i amb cicatrius de tipus hipertròfic, que a juí dels especialistes són menys infectants que les de tipus atròfic, poc visibles, que en ésser enucleades poden trobar-se quasi necròtiques.

Referent a la manera d'actuar sobre les amígdales infectades dels reumàtics, no aconsellem la cura per injecció intra-amigdal·lar, ni la cauterització galvànica, llevat dels casos en què existeix contraindicació per a l'enucleació donat l'estat general del pacient o del seu cor. L'enucleació total de l'amígdala amb dissecció de la càpsula mitjançant el bisturí ens sembla el mètode més recomanable.

Quan les amígdales siguin sospitoses de constituir la porta d'entrada de la poliartritis o del focus reumatogen actiu, preferim l'extirpació a la radioteràpia. No posseïm experiència personal prou prolongada per a fer un judici ferm dels resultats obtinguts per l'aplicació de la radioteràpia a les amígdales. En el moment actual no subscrivim l'afirmació d'alguns radiòlegs (BOSCH-SOLÀ) (53) que presenten aquest mètode com el d'elecció per a tractar la infecció amigdal·lar. Així i tot, és un agent terapèutic interessant i que en certs casos pot ésser de valuosa ajuda.

Quan existeix hipertròfia ganglionar cervical consecutiva al focus amigdal·lar, la radioteràpia exercirà la seva acció en un camp més ampli que la cirurgia. Sovint observem pacients que, després d'haver sofert l'amigdalectomia, segueixen patint angines. En certes ocasions la infecció parteix d'un monyó amigdal·lar residual i sèptic, que ha d'extirpar-se. Amb més freqüència comprovem que existeix rubefacció difusa de la farin-

ge, amb fons irregular, amb prominència de fol·licles limfàtics. En aquestes recidives d'angina faringia postamigdalectomia, la radioteràpia pot ésser un útil complement, puix la seva major utilitat resideix en el fet de posseir un camp d'acció molt ampli. Quan l'angina és un procés purament amigdal·lar, l'enucleació pot ésser suficient. Però a voltes, l'angina representa una inflamació limfàtica difusa que s'estén per totes les formacions amigdal·lars faringies de la gola, interessant tot l'anell limfàtic de WALDEYER. L'enucleació de les amígdals és la millor garantia d'eliminació d'aquest focus; la radioteràpia, en canvi, representa una actuació més extensa, politòpica (amígdals, ganglis limfàtics de l'anell de WALDEYER).

Hom deu atendre també el tractament de les infeccions sinusals. La punció i el rentat del sinus són les tècniques més emprades. L'operació radical és més important, sense que per altra banda hom obtingui millors resultats, cosa explicable per la configuració anatòmica dels sinus, tan poc propícia a un fàcil drenatge.

Mentre els focus dentari i amigdal·lar posseeixen una real importància com agents d'infecció reumatoide, malgrat la limitació imposada per l'experiència al nostre país, és més difícilment valorable el rol de l'intestí com a origen de reumatisme. Els treballs de LANE deixaren adobat el terreny per a la fàcil acceptació del reumatisme d'origen entèric. PEMBERTON s'inclina a admetre la freqüència de la infecció intestinal, especialment quan el reumatisme apareix en pacients de 50 anys.

Amb NEWCOMET ha estudiat sistemàticament l'intestí dels reumàtics pel mètode radiològic i conclou que el còlon d'aquests malalts és anormalment llarg i flexuós, amb augment del calibre normal, amb eixamplament de les porcions intermèdies a les vàlvules connivents i el replec d'aquestes menys marcat, manllevant, en conjunt, un aspecte llis a la silueta radiològica del còlon. És discutible si aquestes alteracions morfològiques són adquirides o més bé representen una varietat de còlon d'origen congènit. Representen un dels estigmes que individualitzen un terreny reumàtic, d'ordre constitucional i que pot afegir-se a la sèrie d'altres estigmes trobats per aquest autor: ptoisi renal, paret abdominal prima, pelvis ampla, angle costal estret i altres signes d'astènia universal. De tot això hom pot deduir que aquest tipus de còlon, que més sovint és ptòsic, no acompanya ni caracteritza la biotipologia general

del reumàtic, sinó els reumàtics longilinis amb hàbit astènic.

Més que basat en dades científiques rigoroses, hom deu a l'empirisme el mètode de tractament de la suposada infecció intestinal, per la irrigació del còlon. L'actuació de l'ene-ma còlic prolongat és tanmateix complexa, s'acompanya de modificacions de la circulació mesentèrica i en el cercle general, així com de reaccions neurovegetatives que repercuteixen a distància.

L'efecte de desinfecció, de neteja mecànica, no és potser el més important, puix, com concedeix CRUICKSHANK (54), hem de considerar el contingut normalment sèptic del còlon com situat fora del medi intern, ja que la membrana intestinal oposa un obstacle enèrgic al pas de bactèries i de productes de putrefacció.

El rentat del còlon és precedit uns moments abans pel massatge abdominal, que és dirigit, començant per les regions còliques baixes, fins al recte, prosseguint aquest amassament després, des de regions successivament superiors (mètode dels vuit punts). CYRIAX (55) expressa el seu entusiasme pel massatge abdominal, que actuaria elevant el tonus del simpàtic abdominal. La constitució freqüent en els reumàtics és conseqüència de l'alteració de l'activitat simpàtica; l'anomenada autointoxicació intestinal és deguda a la disminució de l'activitat funcional del simpàtic abdominal, la qual és regenerada pel massatge.

El material i tècnica de la irrigació del còlon és senzill (PEMBERTON). El recipient està unit per un tub de goma, amb una pinça clamp, i un tub de vidre en Y a una sonda rectal suficientment llarga per a poder ésser introduïda 40 cm. Una sonda NÉLATON, núm. 40-44, és suficient. El líquid que s'ha d'usar pot ésser aigua corrent o sèrum fisiològic, o una solució de bicarbonat de sosa al 5 per cent. En subjectes resistents, la quantitat de líquid a emprar en cada irrigació és a l'entorn de 12 litres, fent jeure el malalt sobre el costat dret al començament i sobre l'esquerre a la segona meitat de la irrigació. Aquestes irrigacions a dies alterns són evidentment beneficioses ja al cap de poques sessions, observant-se una disminució del dolor i de la rigidesa de les articulacions.

El tractament del focus gènito-urinari no ha d'ésser pas descurat en cap cas d'artritis d'origen gonocòcic. Mentre autors com FOURNIER i MORESTIN negligeixen el tractament genital

de les artritis gonocòciques, altres com SPENCER, AUDRY, POWERS, afirmen que la millora del focus inicial gènito-urinari repercuteix favorablement sobre l'evolució de l'artritis. En l'home, els focus prostàtic i vesicular són els més importants, i en la dona l'endometri i les trompes. El tacte rectal dels antics gonocòcics amb reumatisme no ha de descurar-se en cap cas. L'examen bacteriològic de la secreció prostàtica, després del massatge, no ha d'ésser omès.

Els mètodes de tractament local del focus genital en l'home, són d'índole quirúrgica, llevat del massatge prostàtic, que no ha de fer-se violentament, per a prevenir reactivacions focals a distància. FULLER, primer, i després CUNNINGHAM, han valorat especialment el focus de la bufeta seminal com especialment infectant. Han proposat la pràctica de seminovesiculotomia per al seu tractament, amb resultats sorprenents. LUY'S defensa un mètode més conservador, que no esterilitzi el pacient, que consisteix en el rentat de deferent i vesícula amb 15 c. c. de colargol al 10 per cent. Aquesta petita intervenció sota anestèsia local s'aconsegueix mitjançant la punció del conducte deferent. Modernament, aquest uròleg francès ha proposat l'ús de rentats amb colargol de la bufeta seminal, mitjançant el sondatge pel verumontanum, que té l'avantatge de poder repetir-se a voluntat les vegades que convingui.

En la dona, el tractament local d'una cervicitis o d'una endocervicitis ha de practicar-se. En tots aquests casos, es tracta comunament d'afeccions gonocòciques. Però a voltes seran endometritis *post abortum* de naturalesa estreptocòcica, o bé en l'home, infeccions prostàtiques i vesiculars, a base d'estafilococs, bacil coli, estreptococs, encara que quasi sempre són consecutives a una primitiva malaltia venèria.

VACUNOTERÀPIA. — El tractament per vacunes, que fruï d'un bon prestigi, fent del seu ús una de les més falagueres esperances, avui ocupa un lloc molt més modest.

COSTE (56) protesta en el que fa referència a la denominació quelcom abusiva de les dites vacunes antireumàtiques. Sota aquest nom, existeixen productes destinats a combatre el reumatisme articular agut, a base de bacil d'ACHALME (BERTRAND), o de la vacuna H, que COSTE ha compost a partir d'un cocus esfèric dit seròfil, isolat per ell de nòduls subcutanis i líquids articulars de subjectes afectes de reumatisme articular agut,

amb el qual GIRAUD (57) ha obtingut milloria en aquests malalts. En altres ocasions aquestes vacunes antireumàtiques són compostes d'estreptococs hemolítics i viridans, isolats d'amígdals, endocardi i altres òrgans, de subjectes amb poliartritis reumàtica aguda.

Només veient la varietat de gèrmens que integren aquestes vacunes preteses específiques, és fàcil d'adonar-se que avui no passa d'ésser un propòsit el desig de vacunar específicament els subjectes amb reumatisme articular agut.

Si la bacteriologia d'aquests tipus de reumatisme està lluny d'ésser un problema definitivament resolt, els punts foscos en el nostre coneixement sobre l'agent d'infecció de les poliartritis cròniques són encara més acusats. Ens referim a les poliartritis cròniques que apareixen idiopàticament, no vinculades a una infecció general o local determinada.

També en aquests casos l'ús de vacunes ha estat generalitzat, a base de gèrmens del tipus estreptocòcic isolats de subjectes reumàtics. Estreptococ que seria una de les mutacions per la qual passa el suposat germen específic del reumatisme (BERTRAND) (58).

Els resultats obtinguts amb aquestes vacunes comercials no poden ésser més variats i irregulars, així com les reaccions generals obtingudes, rebent la impressió que amb elles no s'exerceix més que un efecte d'estímul celular general i especialment en els òrgans malalts, que el fa assemblar-se més a una varietat de proteïnoteràpia que a la d'una actuació francament específica.

WAINWRIGHT (59) prepara stock-vacunes partint d'estreptococs que provoquen reaccions cutànies en els malalts, en els quals es demostra un poder d'aglutinació pel sèrum de pacients reumàtics. Ambdues bases de criteri seleccionador són fràgils, essent com és coneguda la freqüència de reaccions cutànies no específiques enfront de variades races d'estreptococs en subjectes sans i la poca confiança que mereix una aglutinació positiva per l'estreptococ a l'entorn d'1 per 80.

En els casos de poliartritis per infecció focal és aconsellable que, ultra l'apartament del focus, quan sigui possible (amígdals, dents), es practiqui una autovacunació posteriorment. Només a partir d'un focus reumatogen és relativament senzill obtenir una autovacuna, tenint en compte que la major part d'hemocultius i sèbres de líquid articular són negatives en

la immensa majoria de les poliartritis cròniques (M. P. WEIL) (60).

Les autovacunes s'injecten per via subcutània o intramuscular, vigilant, en progressar les dosis, els fenòmens de reacció general i local observats. La dosi inicial serà la compresa entre 10 i 25 milions de gèrmens. Amb aquesta dosi, no hem observat mai accidents de seriosa reacció vacunal, considerant una mica massa baixa la dosi proposada per WILLCOX (48) de 100.000 milions com a inicial.

Hem de remarcar el millorament dels resultats obtinguts per la vacunoteràpia amb l'ús de la via intradèrmica, en la qual utilitzem la punció de la pell com a òrgan d'immunitat. Posseïm observacions que proven l'augment d'eficàcia de la vacuna quan hom la usa per injecció intradèrmica. En la nostra pràctica, utilitzem l'autovacuna en dues sèries diferents d'injectables. En una d'elles, a utilitzar per via intramuscular, administrem dosis progressives que van des de 10 milions de gèrmens fins a 2.000 milions. Intercalada a aquesta sèrie, alternem la injecció intradèrmica d'una altra sèrie vacunal, amb injectables que contenen la dosi única de 1.000 milions de gèrmens per c. c., administrada a dosis progressives a partir de 0'1 c. c. fins a 0'6 c. c. Amb aquesta vacunació per via intramuscular i intradèrmica combinades hem millorat els resultats.

On la vacunoteràpia obté èxits més legítims és en la cura del mal anomenat reumatisme gonocòcic (reumatoide). En la cura de les artritis gonocòciques la vacuna és un element terapèutic de gran valor; fins en aquells casos en els quals menys podria dubtar-se de l'efecte específic de la vacuna, hem de tenir en compte que aquesta mateixa vacuna pot exercir efectes favorables en reumatismes segurament no gonocòcics. Per altra banda, hem observat que els millors efectes s'obtenien amb l'ús de vacunes que provocaven gran reacció febril (Arthigon per via endovenosa). I ha estat en les artritis gonocòciques en què els mètodes piroteràpics han proporcionat millor resultat (HEUCH, SLOCUMB, POPP) (61). És, doncs, indissociable en tot efecte vacunal, un factor paraespecífic i un efecte proteïno o piroteràpic.

La nostra experiència és favorable a l'administració de la vacuna antigonocòcica injectada en els teixits que formen la porta d'entrada de la infecció (mètode de POINCLOUX). Després

d'anestèsia local amb novocaina al 5 per cent, s'injecta la vacuna antigonocòcica a cada costat de la fossa navicular en l'home, o a la vora de les glàndules de SKÈNE en la dona (en els dos casos al marge del forat uretral). També amb aquest mètode de resultats singularment favorables, observem, tal com succeïa amb la injecció endovenosa, una gran reacció general amb calfred, a voltes violentíssim, seguit de febre molt elevada.

Un altre reumatoide (pseudo-reumatisme infeccios) en el qual compleix una important indicació la vacunoteràpia, és en les complicacions òssies i articulars de la melitocòcia. Amb l'ús de les vacunes comercials o autògenes, quan l'hemocultiu ha estat positiu, podem obtenir franca milloria. En general, les autovacunes provoquen reaccions febrils i reactivació focal més intenses que amb les stock-vacunes. En les fases d'ona tèrmica elevada, s'empraran amb gran prudència les vacunes, o bé esperarem que remeti la febre. De menys eficàcia, però indicades en l'ús, encara que es tracti de fases de major elevació febril, són les vacunes antimelitocòciques biliades per via bucal (CIRERA) (62).

Després d'haver estat violentament combatuda l'existència d'un reumatisme tuberculós, les publicacions, cada cop més freqüents en aquests darrers temps, de poliartritis d'origen bacil·lar han assolit de generalitzar llur acceptació (DUVOIR i PICHON (63), PAISSEAU i OUMANSKY (64), BEZANÇON i BERNARD (65), COSTE i SAENZ (66). En tals casos, a part la quimioteràpia amb sals d'or, doblement indicada, pot discutir-se la utilitat de l'ús de tuberculines o antigens, modalitat de vacunoteràpia que tractem en capítol a part.

Tuberculines. — El tractament de les diverses afeccions reumàtiques mitjançant tuberculines té ja alguns decennis d'existència. Ha estat PONNDORF (67) el principal valedor del mètode. Des de 1913, en què practicà la primera vacunació en un cas de reumatisme articular agut, no ha acabat en l'experimentació clínica d'aquests preparats. La principal estadística, publicada en 1928, comprèn els casos observats per l'autor des de 1915 a 1927, reunint en conjunt 2.454 casos incloent totes les varietats d'afeccions reumàtiques.

Les seves primeres observacions foren recollides emprant tuberculina antiga de KOCH, amb la qual vacunava tuberculosos de formes fibroses o ja curats. I quan aquets malalts pre-

sentaven una afecció dolorosa reumatoide, PONNDORF observava que es curava ràpidament. En casos de reumatisme crònic que no requeia en subjectes reconeguts com a tuberculosos, la vacunació amb tuberculina fracassava sovint i llavors modificà el seu mètode, afegint a la tuberculina albúmines d'estafilococs i especialment estreptococs obtinguts de la sembra de la sang de malalts reumàtics. En definitiva, la limfa emprada per PONNDORF es compon de tuberculina, toxina de bacils tuberculosos, albúmina d'estreptococs, constituint la vacuna mixta B de PONNDORF, a la qual la «Sachsische Serumwerk» afegeix, a més, albúmines de pneumococs i baccils de la influenza.

Aquesta vacuna, complexa en la seva composició, va dirigida a tota mena d'afeccions reumàtiques. En l'estadística de PONNDORF figuren el reumatisme articular agut, subagut i crònic, artritis deformant, gota, lumbago, ísquies, neuràlgies, etc. Els resultats obtinguts són, segons l'autor, bons en general, arribant a un 48 per cent de curacions, 31 per cent de millories i només el 5 per cent dels casos no es deixen influir.

Al costat de la limfa de PONNDORF, altres autors han llançat així mateix preparats similars (cutivacuna de PAUL, Dermotubin de LÖWENSTEIN, etc.). La nostra experiència està basada especialment en la pomada de tuberculina de LÖWENSTEIN. Tots aquests preparats compleixen un doble objectiu: el d'introduir un producte biològic de composició anàloga a les vacunes i proteïnes i el d'utilitzar les reaccions provocades en un òrgan com la pell, de tan important paper en els processos d'immunitat. Qualsevol que sigui la composició del producte — tuberculina sola o amb addició de proteïnes, d'estreptococs, pneumococs, etc. — tots ells s'usen col·locant la vacuna al cim d'una superfície cutània preparada amb el vaccinoestil, en forma d'un camp cutani de 2 o 3 cm.², o de 4-6 cm.² convenientment escarificat. Es disposa la quantitat necessària de producte, fregant per millor assegurar la penetració. La reacció local apareix a les 24 hores en forma d'una zona eritemato-papulosa tan extensa com la superfície escarificada i que amb la tuberculina de LÖWENSTEIN pot deixar un aspecte crostrós que es prolongui durant setmanes. D'aquí la recomanació d'escarificar en zones de pell del tronc. La reacció general en forma de febre no és pas sempre constant; buscant provocar-la, PONNDORF augmenta la dosi de limfa, puix la considera beneficiosa. La reacció focal articular pot manifestar-se en forma de reactivació inflamatòria.

No hem tractat amb aquest procediment cap cas de reumatisme articular agut, ciàtica, poagre, etc., limitant-nos al seu ús en les poliartritis cròniques primàries o secundàries i en l'espòndilo-artritis anquilopoiètica. Hem usat la tuberculina per fricció (Dermotubin de LÖWENSTEIN) a dosis progressives d'1 a 8 gotes en l'escarificació, practicant-la cada 8 dies. La nostra impressió sobre aquest mètode és que es tracta d'una interessant modalitat de proteïnoteràpia i vacunoteràpia. En uns pocs casos es tractava de poliartritis d'origen probablement tuberculós.

El tractament tuberculínic per fricció no es limita única-ment als casos de reumatisme de pretesa etiologia tuberculosa, sinó que s'estén a altres casos d'origen segurament no bacil·lar. A l'igual que el tractament tuberculínic de l'asma (STORM VAN LEEUWEN) (68), dóna resultats en casos d'etiologia no tuberculosa; el mètode PONNDORF amb fricció cutània de tuberculina pot ésser eficaç en les poliartritis d'origen focal. La tuberculina se'ns apareix com un producte capaç d'actuar paraespecíficament en diverses afeccions (asma, reumatisme) en el curs de les quals influeixen els fenòmens propis d'una reacció al·lèrgica.

Respecte a la cutivacuna de PAUL, que representa una important modificació de la vacuna de PONNDORF, no posseïm experiència personal. La tuberculina bruta ha estat reemplaçada per la del tipus WELEMSKY, en solució molt diluïda; els autolisats microbians, substituïts per un extracte de microbis sapròfits de categoria bacteriològica no ben definida, escollits entre races que provoquen un fort efecte inflamatori en la pell. A tot això hi afegeix un extracte de limfa vacunal. Un dels autors que sobre aquest producte presenta una estadística més completa és MESTER (69), el qui l'ha aplicada en 250 malalts d'una estació reumatològica de Cracòvia. Aquest autor dedueix del seu estudi que els millors beneficis els troba en el tractament del reumatisme muscular, lumbago, ciàtica, en les artritis cròniques gonocòciques i en el peu pla dolorós blenorràgic.

Específicament destinat a la poliartritis d'origen bacil·lar és l'ús de l'antigen metílic, que representa una variant de tuberculinoteràpia més manejable i productor de reaccions focals i generals més discretes.

NEGRE i BOQUET (70) diuen haver tractat pacients amb reumatisme tuberculós amb resultat satisfactori. BETHOUX i BER-

THET (71) lloen també els seus efectes. La tècnica és senzilla i serveix la que hom adopta generalment per a l'administració d'aquest producte: 2 injeccions setmanals per via intramuscular o subcutània, emprant al començament l'antigen diluït, a dosis progressives de 0'2 c. c., 0'4 c. c., 0'6 c. c., 0'8 c. c. i 1 c. c. Cada dosi s'administra 5 vegades, abans de passar a la immediata superior. Després s'injecta amb igual progressió l'antigen pur. Hom recomana no passar de 0'4 c. c., per a evitar reaccions febrils, que comunament nosaltres no hem observat, en el qual cas pot progressar-se fins a la dosi màxima d'1 c. c. Arribant a aquesta dosi serà prudent espaiar les injeccions, administrant-les setmanalment.

PROTEÏNOTERÀPIA. — Anem a ésser breus en l'exposició d'aquest mètode, que adquirí, encara fa pocs anys, la categoria de sistema curatiu a mans de molts metges. En el moment actual encara no es pot jutjar amb precisió sobre el valor d'aquest mètode, les seves limitacions i indicacions. Fremeixen encara veus entusiastes, com la de BRABANT (72) que el jutja d'una utilitat molt general en els reumatismes aguts i crònics. Els eclèctics tendeixen a unificar la proteïnoteràpia amb la vacunoteràpia, que finalment no serien més que dues modalitats de la terapèutica d'estímul.

És indubtable que els fets encara no han posat francament en evidència que l'ús de les proteïnes pot ésser profitós en la cura de les artritis; el més difícil és saber limitar i dirigir el seu ús en casos prèviament seleccionats com a aptes per a obtenir una reacció favorable. Al costat d'èxits, s'hi compten nombrosos fracassos i sempre sense una indicació segura, respecte als casos a escollir. El tempteig o l'actuació sistemàtica són els guiadors incerts per a establir indicacions.

Desestimem en general l'ús de vacuna per via endovenosa. MILLER i LUSK proposen utilitzar la vacuna antitífica per aquesta via, en quantitat de 125 milions de gèrmens. És, però, ben coneguda la reacció tèrmica que provoca aquest mètode, utilitzat entre molts altres en piroteràpia: febre alta, leucocitosi amb polinucleosi pronunciades, són les reaccions generals i immediates. Aquestes dosis poden ésser perilloses i ha d'ésser la inicial de 5 milions la que hom deu administrar per via de tempteig.

Nosaltres hem usat especialment la caseïna i la llet, per via

intramuscular. La llet actuaria gràcies al seu contingut microbiana, pesi a les condicions d'asèpsia en què ha estat recollida. El mètode recomanat per nosaltres és el progressiu des de mig c. c. a 5 c. c. de llet esterilitzada o productes anàlegs (Caseal, Tetraproteïna). S'eviten amb aquesta progressió les reaccions intenses, a voltes perjudicials i sempre inútils. ZIMMER (73) empra molt el Yatren-caseïna. En els processos aguts injecta dosis altes de 2 a 5 c. c. de Yatren-caseïna dèbil; en les formes cròniques només empra dosis de 0'5 a 0'75 c. c. de la mateixa solució.

La proteïnoteràpia es dirigeix igualment a les formes agudes que a les cròniques. No obstant, en les primeres hem d'ésser cautes en la dosificació, si existeix febre elevada. Practiquem les injeccions habitualment cada 48 hores, en nombre de 6 per una sèrie. Creiem inútil insistir més, puix quan els efectes són favorables es presenten ràpidament. No obstant, BESSE (74) creu en la utilitat del tractament proteínic prolongat.

No tenim experiència personal de la flictenoteràpia, que és valorada com una nova modalitat de la proteïnoteràpia o provocadora d'un efecte semblant al de la histamina. SOARDEL (75) l'aplica amb èxit en la lipoartritis seca del genoll. Mitjançant un vesicatori aplicat a la paret abdominal, coberta d'una compresa humida i calenta per a afavorir la transsudació, s'obté a les 24 hores una ampla flictena, el contingut de la qual s'aspira amb la xeringa i es reinjecta per via subcutània al mateix malalt, en quantitat aproximada de 5 c. c. Pot repetir-se setmanalment en nombre de 8 injeccions. El mètode no pot pas parangonar-se al dels antics vesicatoris, puix que el resultat d'aquests darrers depenia en gran part de llur aplicació sobre la regió dolorida.

Malgrat haver estat assajat aquest mètode pel seu autor en la lipoartritis dels genolls, que és una varietat d'artritis hipertròfica, la proteïnoteràpia amb més freqüència troba indicació en les artritis atròfiques. És d'una especial eficàcia en les artritis gonocòciques, on molts autors recomanen simultanejar-la amb les vacunes (Lacto-gonos). L'autohemoteràpia i l'auto-seroteràpia representen varietats de terapèutica estimulants sense avantatge sobre les altres proteïnes.

IV. — OPOTERÀPIA. LES GLÀNDULES DE SECRECIÓ INTERNA EN ELS REUMATISMES

a) *Artropaties ovariprives*. — El sistema incretor ha d'ésser valorat en la patogènia dels reumatismes crònics. És discutible si hem d'admetre l'existència d'afeccions cròniques de les articulacions, l'etiologia de les quals sigui exclusivament endocrina. Però el que no pot ignorar-se és la influència que certes alteracions de les glàndules de secreció interna tenen en l'aparició i curs de certes artropaties.

En referir-nos al quadro més freqüent i conegut, el del reumatisme de la menopausa, hom pot posar a discussió si hem de resoldre el seu problema patogènic a favor d'una crisi fisiològica concebuda des d'un punt d'albir merament endocrí. Però no hi ha dubte que l'aparició de les molèsties articulars evoluciona íntimament lligada a una etapa de la vida genital, evidenciada sobretot per l'acabament de la funció menstrual. En altre grup de malalts és impossible desconèixer el moment endocrí en què apareixen els dolors articulars: quan el brot articular apareix després d'una castració quirúrgica o roentgenteràpica.

Deixant de banda l'aparició d'artropaties generades sota un factor endocrí prevalent, existeixen així mateix modificacions evolutives, àdhuc en els reumatismes de base infecciosa, per la influència que imprimeixen sobre el terreny les activitats incretores.

El fet és més freqüent en dones i el climateri exerceix una especial influència alterant en les artritis d'origen infeccios. Hem publicat l'observació d'una malalta amb poliartritis crònica (76), afecta a més d'eritrodèrmia exfoliatriu, amb febre a 39° durant les èpoques de brot evolutiu. Aquesta malalta referia que, durant els embarassos, desapareixien les seves molèsties articulars, la malaltia de la pell millorava, l'apirèxia era completa i això es repetia a cada embaràs a partir del segon mes, transcorrent així mateix millorada en els primers mesos de lactància. Fora dels embarassos i abans d'entrar en els períodes d'agreujació de la seva eritrodèrmia i reumatisme, notava uns mesos abans, que les menstruacions disminuïen i quan la febre apareixia i amb ella s'agreujava el

quadro articular i cutani, coincidia amb amenorrea. La milloria s'acompanyava de la reaparició de la menstruació.

De totes les glàndules de secreció interna, l'ovari és la que exerceix major influx en l'aparició de certes artropaties. Aquest important rol de les glàndules genitals en la dona queda postergat a termes molt secundaris en l'home. Després de l'ovari, segueix el tiroide en importància, encara que la seva actuació es limiti a exercir una modificació de terreny, a fomentar una aptitud reumatògena. El paper de la hipòfisi és entrevist com de suma importància per l'hegemonia que exerceix sobre les gònades i per la seva intrincació funcional amb l'ovari. Tot això a part de la seva influència sobre la nutrició de l'os, com ho demostra l'aparició d'una cifosi dolorosa, amb decalcificació, en la síndrome de CUSHING. Però aquestes alteracions òssies, que apareixen en el quadro del basofilisme pituitari, interessen el teixit ossi exclusivament i el seu lloc no està situat en la nosologia dels reumatismes.

Un fet molt semblant passa amb les paratiroides, amb desviacions en el sentit de la hiperfunció, amb adenoma anatòmicament revelable o sense ell. La malaltia de RECKLINGHAUSEN és el més legítim exponent de les alteracions òssies de base genuïnament endocrina. Respecte al paper de les paratiroides en el reumatisme crònic, no té pas una importància decisiva, limitant-se en rares ocasions a exercir una influència d'ordre collateral i secundari.

Entrem (77) en la breu exposició de la situació nosològica de les artropaties endocrines. De totes elles, la més important i de característiques més definides és l'artropatia ovaripriva.

Aquestes artropaties apareixen en dues circumstàncies: en el climateri natural (reumatisme de la menopausa) o provocat (extirpació quirúrgica dels ovaris, roentgenteràpia). En el segon grup (poliartritis endocrina), els símptomes apareixen en dones joves abans de l'època climatèrica, que conserven llur funció ovàrica, encara que alterada en el sentit de la hipofunció i llur raresa (el 3 per cent en l'estadística d'artropaties d'UMBER) ha d'oposar-se a la freqüència del reumatisme de la menopausa que constitueix un dels quadros més interessants per al metge, donada llur quotidiana presentació.

Ja a l'any 1853, TRASTOUR i després VIDAL (1855), CRUVELLIER, CHARCOT, feien observar la importància que té la noció de sexe en el reumatisme.

HAYGARTH, anteriorment als autors mencionats (1795), parlava de la importància del factor edat, ja que la major part de les seves observacions s'estableixen en dones de més de 40 anys i als albors de l'edat crítica. Més recentment (1903), DALCHÉ precisava la relació d'alteracions òssies i articulars amb trastorns útero-ovàrics. TOOD, així mateix, subratllava l'important paper de la dismenorrea, amenorrea i embaràs en l'aparició de determinades artropaties.

En aquest darrer temps, MOURIQUAND i MICHEL explícitament invoquen les alteracions d'índole ovàrica, el puerperi, lactàncies prolongades i menopausa, coses totes que constitueixen crisis fisiològiques en la dona, lligades a la funció ovàrica, com factors causals o predisposants de primer ordre en l'aparició del reumatisme crònic.

L'any 1925, R. L. CECIL i B. R. ARCHER separen definitivament del quadro de reumatismes les artritis de la menopausa establint-ne les característiques fonamentals. Gairebé al mateix temps, FLIEGEL i STRAUSS descriuen, amb el nom d'artropatia ovaripriva, i NOVAK i MENGE (77) amb el de reumatisme ovaripriu, unes artràlgies bilaterals i simètriques sense expressió radiològica.

Per altra banda, LÉRICHE havia observat, amb la seva experiència de cirurgia, que un bon nombre de dones castrades sofreixen, en els mesos subsegüents a l'operació, dolors erràtics articulars o abarticulars en els ossos i músculs, acompanyant-se tot això de símptomes d'insuficiència ovàrica. També DAL-SACE (1918) observa, després de la castració quirúrgica o radio-teràpica, dolors ossis i articulars. M. P. WEIL (78) (1928) consagra un notable estudi al reumatisme de la menopausa.

Es discutible si aquest reumatisme depèn directament de la manca d'alguna hormona o si aquesta manca actua alterant l'equilibri dels vasomotors o influenciant el sistema nerviós vegetatiu. Essent l'ovari el productor d'un complex hormonal (folliculina, luteïna) i estant al mateix temps subordinat a l'activitat dels prolans hipofisaris, no podem decidir en l'actualitat quina és la fita hormonal en aquest cercle endocrí que té una importància decisiva.

ZIMMER opina que és la insuficiència tiroide del climateri la que actua eficaçment. Entre l'ovari i el tiroide existeixen correlacions, així en el normal com en el patològic (BASEDOW de la pubertat) i en el climateri és freqüent una hipotireosi que

explicaria l'obesitat i artropaties. En ajut d'aquesta manera de pensar, RIEBOL (79) aporta les seves observacions, amb les quals creu demostrar així mateix una base fonamentalment tiroide (encara que ell l'accepta més bé en el sentit d'una hiperfunció) i recomana, amb ZIMMER i FEHLOW (80) l'ús de preparats orgànics de tiroide.

També l'obesitat seria un factor patogenètic en aquestes artropaties, en la qual ha d'estimar-se la sobrecàrrega funcional i la gènesi estàtica. Però l'obesitat no representa més que un sumand en les artropaties dels genolls i extremitats inferiors, puix no explica l'aparició d'artritis en les mans i aquelles que apareixen en els casos que no s'acompanyen d'obesitat.

Un quadro reumàtic totalment distint del de les artropaties climatèriques és el que esbossà UMBER (81) amb la denominació de «periartitis destruens». No és acceptat per tots els autors i la seva presentació és rara. Exclusiva del sexe femení, la seva causa és la insuficiència ovàrica; rara en la menopausa, és més freqüent durant el puerperi, en la castració i el climateri natural. El quadro és poliarticular, contrastant amb l'escàs nombre de segments articulars afectes en el cas del reumatisme del climateri. Evoluciona com una poliartitis de naturalesa inflamàtoria, en brots febriculars, en relació amb les crisis fisiològiques de l'ovari. La lesió fonamental es localitza en la càpsula articular. Les alteracions de la pell i faneres són freqüents (vitiligo, esclerodèrmia, alteracions tròfiques de les ungles).

El tractament opoteràpic d'aquestes artropaties d'origen ovàric és practicat diversament pels diferents autors. Els preparats complets d'ovari han deixat el pas a les distintes hormones, que pesi a llur major garantia de puresa i activitat, no han proporcionat els resultats que hom podia esperar d'una medicació patogènica. Els preparats de folliculina poden administrar-se per via bucal i encara a dosis petites, no havent observat FEHLOW (80), amb l'ús de preparats de major concentració, una eficàcia directament proporcional.

L'Ovowop, Progynon, la folliculina Menformon i l'Ovoglandol, aconsellats per LAUBER i RAMM (82), l'hormovarina, entre molts altres, poden ésser emprats. Quan acompanyi amenorrea al quadro reumàtic, les injeccions de Progynon oliós, a la concentració de 10.000 i 50.000 unitats rata, estaran indicades. Poden combinar-se aquestes injeccions amb les de luteïna (Luteal, Proluton), que en tals casos seran un útil complement.

No hem d'oblidar en tota opoteràpia que l'alteració fonamental d'una glàndula repercuteix sobre les altres, especialment les lligades amb ella per estrets vincles funcionals. En la insuficiència ovàrica, el paper de la hipòfisi és sempre important o preeminent. El mètode interferomètric aplicat a l'estudi de les artritis ovariprives (WILHELM, FEHLOW) (80) demostra la participació de la hipòfisi.

L'administració de preparats hipofisaris ha de combinar-se amb la dels d'hormona ovàrica. Les injeccions de 100 unitats de Prolan, durant 5 o 10 dies, poden alternar-se periòdicament amb les de folliculina. En certs preparats ja existeix aquest maridatge (Oestrol). Un bon preparat d'hipòfisi anterior és el Praephyson, que utilitzat per via bucal o injectable ens ha proporcionat bons resultats.

Amb l'opoteràpia hipofisària sola, no aconseguirem influenciar una artropatia climatèrica, però en casos en què les hormones ovàriques no es mostraven eficaces, FEHLOW ha pogut obtenir un major efecte quan eren precedides per l'administració de preparats hipofisaris.

Atenent les suggestions de RIEBOL (79) i altres que concedeixen al tiroide un important paper en aquesta classe d'artropaties, és recomanable assajar amb prudència aquests preparats. Especialment en els casos acompanyats d'obesitat, el metge ha de recomanar una dietètica apropiada administrant ensems dosis fortes (0'20 grs.) de tiroide. D'aquesta manera, actuarem compensant un factor hipotireòsic, disminuint la càrrega estàtica sobre les articulacions dels membres inferiors que és un factor agreujant.

b) *Malalties osteoarticulars de base tiroide.* — Seguint el criteri traçat per Walter MÜLLER (83), distingirem les afeccions l'alteració primària de les quals resideix en les parts toves (sinovial i càpsula) de l'articulació, d'aquelles altres en les quals la porció òssia (epifisària) és la primerament afectada. Deixarem de banda la possible hipertròfia del tiroide que com a fet reaccional i secundari pot presentar-se en el curs de la febre reumàtica (signe de VINCENT), encara que TANNHAUSER (84) diu no haver-la observada mai.

Les relacions entre tiroide i artritis cròniques han estat establertes per HAGENHORN (1913), el qui descriví dotze observacions de reumatisme crònic condicionades per atròfia del tiroide i curades per l'administració de preparats opoteràpics.

Th. KOCHER parla d'un reumatisme tireopriu i RIEBOL (1930) descriu un cas semblant en el qual aparegueren dolors articulars en un mixedema postoperatori (per goll exoftàlmic) i que millorà amb petites dosis de tiroïdina.

Observacions d'artritis deformant i malaltia de BASEDOW han estat publicades per KOCHER i FALTA. JONES observà en 14 casos de BASEDOW la presència d'artritis i 6 vegades estaven relacionades amb un BASEDOW incomplet. H. CURSCHMANN, DEUTSCH i LANDE troben relació amb el goll exoftàlmic, artritis més o menys greus localitzades a la mà i a les articulacions dels dits amb subluxacions i nòduls de HEBERDEN.

Al costat de les alteracions descrites, que constitueixen la forma més legítima de les artropaties de base tiroide, existeixen així mateix alteracions òssies epifisàries que per aquesta característica trobem justificat incloure-les en el quadro de les denominades reumatismes. L'hipertiroïdisme en les seves formes intenses pot acompanyar-se de decalcificació òssia amb hipocalcèmia, estant gairebé sempre augmentada l'eliminació del calci.

PLUMMER i DUNLOP refereixen que aquesta decalcificació òssia només es troba quan la malaltia dura llarg temps. ROSS GOLDEN i ALBOTT (85), investigant la densitat òssia amb mètode radiogràfic en 112 casos d'hipertiroïdisme, troben ossos normals en 86; en 12, lleugera decalcificació; ben definida, en 9, i intensa, en 3.

Tinguda en compte la relació entre hipertiroïdisme i decalcificació, no semblarà pas extraordinari que hom hagi volgut trobar relacions entre funció tiroide i osteomalàcia. LATZKO (1901) trobà, entre 150 casos d'osteomalàcia, 6 amb hipertiroïdisme. HOENIKE (1904) atribueix la decalcificació òssia per tireotoxicosi a pertorbacions del metabolisme del fòsfor i acceptà una distribució geogràfica semblant entre osteomalàcia i goll, fet que ha estat negat per BOZZI (1907), el qui afirmà que en les regions d'Itàlia en què existeix més osteomalàcia no hi ha goll.

Si un augment de secreció tiroide pot pertorbar els mecanismes de la regulació de la substància òssia, l'hipotiroïdisme així mateix pot ésser pertorbador. ROSS-GOLDEN i ALBOTT (85), examinant 20 casos de mixedema infantil o cretinisme compresos entre 4 mesos i 12 anys, troben en els ossos llargs augment d'espessor de la cortical. Són més interessants les observacions de LAEWEN, KLAV i BRANDES sobre la troballa en els cretins

d'alteracions necròtiques del cap femoral, provocant el quadro conegut amb el nom de malaltia de PERTHES.

El tiroide adquireix un paper important en la semiologia de la malaltia de KASHIN-BECK, anomenada per WILLIAMINOFF «poliartritis crònica tireotòxica» (HOWARD PIRIEI) (86). En aquesta afecció, el quadro articular, febril, del tipus de la poliartritis reumàtica aguda, que va seguit després de deformacions articulars, fet excepcional en la genuïna febre reumàtica, s'acompanya de goll amb desviació hipofuncional. Encara que FISCHE i TANNHAUSER (84) accepten l'etiologia tiroide com demostrada en aquesta malaltia, hi ha motius per suposar que el goll apareix com un fenomen concomitant sense cap paper patogen.

En tots els casos d'osteoartropatia de base tiroide, la medicació opoteràpica ocupa lloc preeminent. Quan s'hagi d'emprar a títol de medicació substitutiva en una hipotireosi, emprarem dosis altes des de 20 cgs. i més per dia. En els casos d'hipertiroidisme les dosis seran més petites, temptejant la tolerància del subjecte. En aquests pacients pot alternar-se l'opoteràpia amb el Lugol, a dosis de 14 a 20 gotes per dia, molt fraccionades. La Disiodotirosina pot assajar-se també. Una cura d'insulina (20 u. diàries) serà un complement ben eficaç de la cura opoteràpica.

Així mateix l'opoteràpia tiroide pot ésser eficaç en la cura de poliartritis cròniques de base segurament no tiroide. L'acció beneficosa de la tiroïdina, tot i no éssent específica, ve demostrada per l'exemple del cas de COSTE (87), en el qual es refereix la milloria constantment observada durant 12 anys en una malalta amb poliartritis de tipus inflamatori, en la qual solament era eficaç la cura amb extracte tiroide, havent estat diagnosticada de reumatisme tiroide davant els resultats sorprenents de l'opoteràpia. Una medicació ulteriorment emprada a base de crisoteràpia i cutivacuna, ha proporcionat finalment la curació.

L'explicació d'aquesta acció favorable dels extractes tiroïdes en alguns reumàtics, no pot precisar-se. És possible que representi l'administració d'un preparat orgànic de iode, sota la qual forma adquireixi aquesta medicació una singular eficàcia. No pot excloure's que la modificació que exerceix aquesta opoteràpia sobre el metabolisme general del malalt representi el factor que explica la millora. En conclusió, hem d'admetre que està reservat als preparats de tiroide exercir una acció especí-

fica en els reumatismes de tipus tiroide. Però que àdhuc en certes circumstàncies els extractes de tiroide seran beneficiosos en el grup d'artropaties no endocrines, actuant el preparat com un agent farmacològic mancat d'especificitat.

c) *Alteracions òssies i articulars de gènesi hipofisària* —

Abans que apareguin les deformitats característiques de l'acromegàlia, poden aparèixer dolors articulars que obliguin a consultar el metge. Però a part d'aquestes molèsties reumatoides d'aquests malalts, existeix la síndrome de CUSHING, deguda a la hiperfunció de les cèl·lules granuloses basòfiles de l'adenohipòfisi (lòbul anterior), caracteritzada per l'aparició de lesions òssies, especialment vertebrals. Tampoc no és aquest el lloc per a tractar d'aquest basofilisme pituïtari o plètora hipofisària, puix les lesions es limiten a l'os, no interessen les articulacions ni presenten el tipus sistematitzat de l'afecció reumàtica.

Ultra aquests quadros nosològics, lligats directament a una gènesi hipofisària, interessa mencionar el paper dels extractes d'hipòfisi com agents farmacodinàmics capaços de millorar l'evolució de la poliartritis crònica primitiva anquilosant. NEGRO (88) havia observat la milloria sobre la nutrició i les artritis en un cas de caquèxia hipofisària amb poliartritis crònica, per les injeccions parenterals de líquid cefalo-raquidi de cavall. Interpreta aquesta acció favorable com essent provocada per la presència en aquest líquid d'hormones de la hipòfisi posterior. Ha tractat ulteriorment altres casos de poliartritis crònica anquilosant amb l'administració prolongada d'extractes secs de lòbul posterior, a altes dosis, amb bons resultats; desaparició dels dolors després d'una fase de recrudescència, disminució de la contractura i deformacions articulars. Davant tals fets és discutible si aquesta opoteràpia actua gràcies a l'existència de relacions entre hipòfisi i sistema osteoarticular o si, com comentàvem amb els extractes de tiroide, els preparats d'hipòfisi exerceixen una influència favorable a títol d'agent farmacològic.

d) *Paratiroide i reumatismes crònics*. — D'ençà que s'ha demostrat el paper etiològic de l'adenoma de les paratiroides, i la curació que porta aparellada llur extirpació, en l'osteïtis fibroquística de RECKLINGHAUSEN, el cirurgià OPPEL i a França

LÉRICHE han volgut veure relacions entre paratiroide i reumatismes crònics, especialment en la poliartritis crònica vertebral (espondilosi rizomièlica). La base de tal asserció han estat els exàmens de la calcèmia, practicats amb mètodes no sempre rigorosos, que hom ha demostrat ésser elevada especialment en l'espondilosi rizomièlica. Resultats ulteriors no han pas corroborat l'existència de la hipercalcèmia, que és excepcional tant en els reumatismes crònics com en l'espondilosi rizomièlica. Els resultats extremadament variables i habitualment escadussers, quan han estat favorables, obtinguts per paratiroidectomia, contrasten amb la possibilitat d'obtenir millories en les poliartritis cròniques amb la maniobra terapèutica inversa que representa la injecció d'extractes de paratiroide o de parathormona. De la qual cosa hom pot deduir que la terapèutica paratiroide en els reumatismes crònics (de la paratiroidectomia a la injecció d'extractes glandulars) no representa res més que l'ús de mètodes destinats a exercir una influència sobre el metabolisme càlcic i la nutrició de l'os, però en cap cas l'acció d'una terapèutica específica.

WEISSENBACH i FRANÇON (89) han utilitzat amb èxit, en casos de poliartritis crònica, la injecció d'extractes paratiroïdes, després d'haver fracassat altres terapèutiques. L'efecte ha estat immediat, en el sentit de benestar i millor mobilitat articular als 30 minuts de la injecció, i tardanament aquest efecte s'ha manifestat per la resolució dels infiltrats inflamatoris periarticulars i nòduls fibrosos subcutanis, amb major amplitud en els moviments passius. Han emprat especialment tres tipus de preparats: 1^{ra}, la Parathormona «Lilly» dosada en unitats Collip, a raó de 20 unitats per c. c.; 2^a, extracte paratiroide injectable Byla; 3^a, extracte paratiroide injectable Choay. Aquests dos darrers extractes no presenten la constància de la composició de la Parathormona, dosificada més científicament. La unitat Collip representa el centèsim de la dosi necessària per augmentar, 15 hores després de la injecció, de 5 mg. de calci sanguini en un gos de 20 quilos. Les dosis recomanades són de 10 a 20 u. C. per a la Parathormona «Lilly»; de 1 a 2 c. c. per als extractes Byla o Choay.

LÉVY (90), en el tractament de la poliartritis crònica, ha usat també la injecció diària de 10 a 20 u. C. de Parathormona amb notable benefici per a la malalta. Basant-se en nombroses observacions clíniques i experimentals en les quals hom ha de-

mostrat l'eficàcia de l'Ergosterol irradiat en el curs de la insuficiència paratiroide experimental i postoperatòria, podem completar el tractament opoteràpic amb l'administració de 40 mgs. diaris d'Ergosterol irradiat durant 5 mesos.

V. — AGENTS FÍSICS

Llum, raigs infraroigs i ultravioletes. — L'acció estimulante de la llum, l'analgèsica i revulsiva dels raigs infraroigs i raigs ultravioletes, és d'aplicació cada dia més extensa en el camp del reumatisme i llurs indicacions ja comencen a ésser ben precisades. Tots aquests mitjans representen variants d'un mateix mètode, de gammes diverses, el factor comú de les quals no es altre que una estimulació especial de la pell que representa una terapèutica cutània.

Conegut el valor de la funció normal de la pell i els trastorns que se'n deriven si aquesta és deficient, es comprèn que la cura solar, en actuar sobre la superfície cutània, activa el recanvi de fenòmens fotoquímics i fotoelèctrics (desplaçament d'electrons, fluorescència) i estimula la circulació d'una amplíssima superfície capillar.

En tots els procediments fisioterapèutics en què s'empren les variacions elèctriques, en qualsevol de llurs formes, des de les ones llargues als raigs X, venim a exercir un efecte sobre la funció de la glàndula cutània, d'activitat defectuosa en els malalts reumàtics.

L'efecte dels agents lumínics sobre l'organisme és complex. Des de PLEASANTON, coneixem l'acció analgèsica de la llum blanca filtrada per un cristall blau. El bany general de llum, a part d'aquesta acció analgèsica, en estimular la circulació cutània, posa aquesta gran superfície d'irradiació calòrica en condicions millors de defensa contra les agressions dels agents físics, del fred especialment, al qual són tan sensibles els subjectes afectes de cellulitis.

Però l'efecte que provoquem amb més freqüència per la utilitat que té en terapèutica reumatològica, és l'eritema actínic, o sigui una reacció hiperèmica a la llum, que apareix després d'un temps de latència variable. Només interessa l'eritema provocat amb llum solar o r. u. v., perquè no produeixen destrucció de les capes cutànies com els deguts al radi o als raigs X.

L'eritema per r. u. v. s'acompanya de reacció vasodilatadora comprovada per capillaroscòpia, amb infiltració diapedètica de leucòcits fins a les capes més superficials i amb alliberació de substàncies (LEWIS) anàlogues a la histamina.

Per a la provocació d'aquest eritema actínic, disposem essencialment de dues deus: les làmpares de vapor de mercuri i la làmpara d'arc de carbons metalitzats.

Per a les làmpares de vapor de mercuri, el temps d'exposició necessari per a provocar eritema és de 4 a 5 minuts, i a la distància de 40 cms.

En les làmpares d'arc de carbons metalitzats, seran les mateixes les característiques de temps i distància. Farem especial menció de la «dutxa actínica», que és una modificació d'una làmpara d'arc de gran potència que hom mobilitza per un mecanisme annex, que provoca un desplaçament horitzontal i rítmic, ço que permet influenciar per raig lluminosos una superfície cutània extensa, gràcies al seu moviment de vaivé. La durada d'aquesta dutxa és, per terme mitjà, de 6 minuts, a la distància focal de 70 cm. (CHAGNON) (91).

La pràctica d'eritemes successius requereix guardar una distància prudencial a cada nova aplicació, en relació amb el temps que tarda a empallidir l'eritema precedent. Aquest interval és de 3 a 5 dies. A cada nova aplicació trobem una resistència progressiva de la pell a l'eritema, que obliga a prolongar les sessions de 2 a 3 minuts fins a la durada màxima de 15 a 20 minuts.

Les indicacions de l'eritema actínic són diverses. En el reumatisme muscular és de gran eficàcia. DAUSSET (92) el preconitza amb tal entusiasme en el lumbago, que no està pas molt lluny de considerar-lo com a tractament específic. El dolor i contractura desapareixen en dues o tres sessions per terme mitjà a voltes amb un sol eritema, obtenint d'un 90 a un 100 per cent de curacions. En els casos resistents a aquesta medicació hom pot sospitar que es tracta d'un pseudo-lumbago, o sigui d'una lumbàlgia simptomàtica d'un altre procés. La nostra experiència sobre aquest tractament és limitada, però encara que fos més favorable, moderariem el nostre entusiasme davant d'un procés que tan sovint és passatger i que permet a un gran tant per cent de malalts reintegrar-se a llurs quefers al cap de tres o quatre dies d'haver començat.

Són també remarcables els efectes sobre les neuràlgies, en

les cèrvico-braquials, intercostals, cranials, etc. La nostra experiència és molt favorable a l'eficàcia de l'eritema en les neuràlgies zosterianes. La seva aplicació pot portar-se a terme en la fase eruptiva aguda, però nosaltres ho hem assajat en les neuràlgies residuals postzosterianes amb notables resultats. En subjectes amb prurit, parestèsies i àlgies violentes en la regió del zona, des de fa molt temps, hem vist desaparèixer aquestes molèsties amb un a tres eritemes.

En la neuràlgia ciàtica, DAUSSET (93) és així mateix un entusiasta del mètode. La seva eficàcia és comparable a la de la radioteràpia; el cert és que els dos mètodes no s'oposen, sinó que es complementen. Només la ciàtica d'origen vertebral o les pseudo-ciàtiques per artritis sacroilíaqües resisteixen a l'eritema. La tècnica aconsellable és la dutxa actínica, amb la qual s'influència tot el membre afecte de dalt a baix gràcies al mecanisme vacillant de la làmpara, o bé poden practicar-se amb làmpara fixa tres eritemes successius, en distints camps que compreguin la totalitat del territori ciàtic.

Les artritis més influenciades pel mètode són les formes monoarticulars o poc extenses. En les formes purament sinovials amb vessament, la hidrartrosi pot reabsorbir-se amb rapidesa. L'eritema ha de combinar-se útilment a altres mètodes físics (diatèrmia, banys de llum, hidroteràpia) en les formes més generalitzades de les poliartritis, en les quals és també un element coadjuvant estimable (DAUSSET, BRACE-GILOT) (94).

En les artropaties degeneratives de les grans articulacions, l'eritema provoca la recuperació funcional i la disminució dels cruixits articulars, especialment en els genolls, que són més influenciables. Les sinovitis i bursitis poden retrocedir amb tres o quatre eritemes.

E. i H. BIANCANI (95) fan quasi les mateixes indicacions per als r. i. En els estats dolorosos aguts s'ha de tenir en compte que poden accentuar el dolor. En aquest cas és millor emprar els banys de llum blava per a continuar després amb la llum blanca o els infraroigs.

DIATÈRMIA, ONES CURTES I ELECTROPIRÈXIA. — La diatèrmia és un mètode decadent en les malalties reumàtiques. Després d'una llarga etapa de prestigi i ús desconsiderats, avui dia ocupa un lloc molt modest. És una modalitat de l'efecte calor d'aplicació en les afeccions doloroses de les articulacions i en

les neuràlgies, i no precisament de les més còmodes. Amb el seu ús ens proposem portar la calor a una àrea més profunda que en les corrents aplicacions d'aire calent, cataplasmes i fangs. La calor despresa en la profunditat pel pas d'un corrent elèctric altern d'alta freqüència es creu deguda a la resistència que oposen els teixits al pas del corrent. Però recents investigacions (BROWN, ALT i LEVINE) (96) demostren que la producció interna, profunda, de calor és menor de la que ens proposem i que és en la pell mateixa on s'aconsegueix més elevada temperatura. Així i tot, reduït a les seves més modestes proporcions, representa avui un mètode de termoteràpia local no menyspreable en la curació de les artritis, particularment en les formes localitzades.

Al costat d'aquesta acció tòpica articular, existeixen noves modalitats en la seva aplicació que li obren un camp d'aplicació més general. DAUSSET i els seus col·laboradors (97) han aplicat la diatèrmia sobre les glàndules de secreció interna, en el tractament de les coxàtries. Segons ells, la disfunció hipofisària representa un factor patogènic important en aquesta afecció. Així i tot, la diatèrmia hipofisària es mostra sense efecte, igualment que la tiroide. Tractades ambdues glàndules simultàniament, el resultat no és pas millor; fa falta afegir la diatèrmia genital (testicular o ovàrica) per assolir una millora sobre el procés articular. Les sessions d'aquesta diatèrmia triglandular es practiquen tres cops per setmana, utilitzant-se intensitat de 80 a 100 M. Ma. per al tiroide i hipòfisi i de 300 a 400 M. Ma. per a les glàndules genitals. Els subjectes joves són més susceptibles de millorar amb aquest tractament.

Les ones curtes, que no representen més que una varietat d'alta freqüència, van desterrant avui dia la vella diatèrmia. Llurs indicacions encara no poden ésser ben precisades, però els resultats aconseguits són prometedors. Mentre SAIDMAN i MEYER (98) empen petites quantitats d'energia, cercant els efectes extratèrmics, els autors alemanys provoquen els dits efectes amb el propòsit de portar calor als òrgans profunds. Els americans empen les o. c. per aixecar la temperatura de tot l'organisme, aconseguint així una varietat de piroteràpia (electropirèxia).

Per als usos mèdics corrents, s'empen longituds d'ona compreses entre 3 i 15 metres. El nombre d'oscil·lacions, en proporció inversa de la longitud d'ona, varia, en les nostres apli-

cacions, entre 50 i 500 milions de Hertz. SCHLIEPHAKE (99) diu que el mot irradiació no és del tot precís per a designar aquest mètode, perquè aquest vocable s'acostuma a aplicar a les ones electromagnètiques i en el tractament amb o. c. utilitzem el camp elèctric, que es diferencia de l'electromagnètic en què les línies de força segueixen una altra direcció.

L'aplicació de les o. c. en neuràlgies i neuritis es deu a SIEBOCK. Les dosis dèbils actuen com a sedants i les fortes com a excitants. La qüestió resideix a conèixer quina és la dosi òptima indicada en cada cas, i aquesta dosificació ha de precisar-se atenent a les indicacions subjectives del pacient. També s'ha de procedir així per a col·locar correctament els elèctrodes; si el malalt es queixa d'un augment del dolor, hom ha de desplaçar l'elèctrode que es troba situat més a prop de la zona dolorosa. Però tingui's en compte que les o. c. no representen més que un element terapèutic en la vasta gamma de les radiacions i que poden associar-se o combinar-se amb altres modalitats d'elles (i. r., r. u. v. i roentgenteràpia). El conjunt constitueix una poliradioteràpia, com la denominen SAIDMAN i MEYER.

Segons aquests autors, les indicacions generals que poden complir les diverses varietats d'ones en les malalties dels nervis, estan compreses en el següent esquema:

Neuritis. — D'origen infecció; o. c. a dosis moderades i associació amb r. u. v. D'origen tòxic; en les saturnines bons resultats, en les alcohòliques mediocres. L'aplicació d'o. c. en la regió hepàtica és favorable. En el zona; ones curtes, associació amb radioteràpia radicular.

Neuràlgies. — En les *a frigore*, o. c. a dosi dèbil, associació amb r. u. v. a dosis eritematoses. En les formes cròniques, les dosis d'o. c. seran més elevades i en les subagudes o. c. a dosis molt dèbils amb els r. X.

Amb el propòsit de classificació, SAIDMAN i MEYER tracen el següent quadre:

Part de l'espectre	Grau analgèsic	Latència	Indicacions terapèutiques
Ones llargues	Variable	Bastant gran (moltes sessions)	Neuràlgies secundàries a artritis (preferents gono) ciàtiques.
Ones curtes	Molt freq.	Ràpida	Algies intenses, ciàtiq. i cèrvico-braquials.
Infraroigs	Freqüent	Immediata o ràpida	Algies superficials o musculars.
Visibles i helioteràpia	Variable	Lenta	Artritis i osteoartritis.
Ultravioletes	Bastant freq.	Ràpida	Neuràlgies superficials.
Raigs X	Variable	—	Radiculitis, osteoartritis.

En el reumatisme de les articulacions hem de tenir present que al costat de l'efecte sobre els teixits articulars i la reacció hiperèmica, existeix una actuació possiblement bactericida que convé destacar. Algunes bactèries es debiliten, ensems que sembla que s'exalten les defenses naturals. L'estafilococ, gonococ, pneumococ i pneumobacil són inhibits en el seu desenrotllament, mentre el colibacil i el paratífic no són influïts. Totes les artritis són tributàries d'aquest procediment, àdhuc les formes agudes i supurades. En són també, especialment, les monoartritis i oligoartritis, però d'entre totes, són les gonocòciques aquelles en les quals hom obté més bons resultats, emprant camps molt intensos per a provocar elevacions de 40° i encara més graus, en l'articulació. SCHLIEPHAKE (101) empra així mateix les o. c. per al tractament de la infecció focal. Ha observat una disminució dels dolors articulars i musculars fent aplicacions a la bufeta biliar, pròstata i apèndix, quan aquests punts representen focus reumatògens. En aquests casos convé emprar ones molt curtes. Així mateix ha pogut influir favorablement certes infeccions focals, com granulacions dentaris i tonsillitis, que són comunament tributàries d'intervenció quirúrgica.

TURRELL, LIDINOW i WILSON (102) citen Ker RUSSELL, que ha obtingut millories notables en les artritis gonocòciques. També en la coxàrtria ha observat sedació del dolor, millor

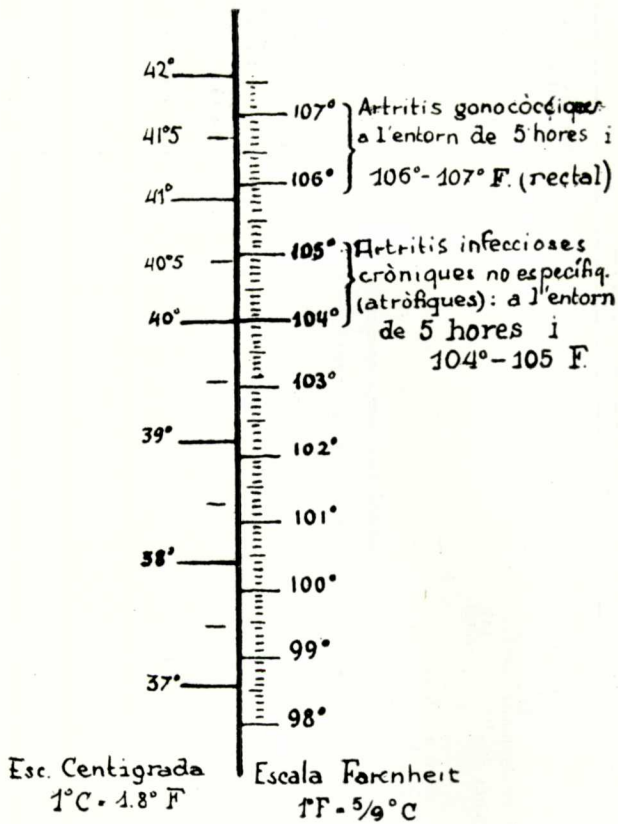
mobilitat, malgrat no haver-hi modificacions radiològiques. De l'estadística de DURANCEAU sobresurt així mateix l'èxit abastat en les artritis de l'anca, amb 5 resultats excel·lents, 10 millories ràpides i molt marcades, 1 temporal, 2 tardanes i 3 resultats negatius.

El mètode americà prefereix influir en el tractament de les artritis infeccioses, mitjançant l'elevació general de la temperatura corporal. Aquesta electropirèxia ha estat amplament assajada per HEUSCH, SLOCUMB i POPP (100).

En les artritis atròfiques no específiques, els resultats no són tan favorables com per considerar la piroteràpia superior a altres mètodes clàssics. La veritable indicació de l'electropirèxia està en el tractament del reumatisme gonocòcic, en el qual s'obtenen un 92 per cent de curacions, amb una rapidesa superior als procediments corrents. Les sessions són de 5 hores aproximadament, arribant a temperatures de 40'8° i 41'5°. En general són suficients unes quatre o sis sessions, practicades cada 4 o 7 dies. Usen una petita cambra assortida d'aire humit, calent (*Kettering hypertherm*).

HEUSCH, SLOCUMB i POPP resumeixen en el següent quadre l'experiència dels principals autors americans i en aquesta gràfica esquematitzen les temperatures que hom deu provocar :

ESCALA DE DOSIS PER PIROTERAPIA



Relació	Autor	Mètode emprat	Dosi de temperatura (Fasenh.) recomanada	Nombre total i quantitat de temperatura i sessions a practicar	Percentatge					COMENTARIS
					Pacients tractats	Pacients curats	Bon resultat	Resultat moderat	Resultat pobre o nul	
1	Carpenter i Warren	Diatèrmia i Radiotèrmia †	De 5 a 7 hores a 106° F.	1 ó 2	*	*	*	*	*	Artritis gonocòciques, usualment curades
2	Bishop, Horton i Warren	Diatèrmia i cambra calenta	5 hores de 106°7 a 107° (rectal)	2	9	*	*	*	*	Resultats molt encoratjadors. Aplicables a moltes artritis
3	Tenney	Radiotèrmia	3 a 4 hores de 104° a 106° (rectal)	*	*	*	*	*	*	Actua quasi específicament
4	Warren i Wilson	*	5 hores a 106°7 (rectal)	1 ó 2	2	100				—
5	Berris	Cambra calenta	De 2 a 4 hores a 102° - 103°	4 a 6	2	50	..	..	50	Actua molt activament en infeccions gonocòciques benignes: Cas de probable artrisme gono. de 6 mesos duració, completa curació
6	Simpson, Kislig i Sittler	Radiotèrmia i cambra calenta	5 hores a 105° - 106° (rectal)	*	*	*	*	*	*	Resultats favorables
7	Atsatt i Patterson	Diatèrmia i cambra calenta	De 2 a 6 hores a 103°5 (bucal)	*	8	88	..	22	..	Els fracassos es deuen a la poca temperatura
8	Kovacs	*	*	*	*	*	*	*	*	Bons resultats, àdhuc en les artritis gonocòciques cròniques més severes
9	Simpson	Radiotèrmia i cambra calenta	5 hores a 105° - 106°8 (rectal)	Una cada 7 dies	12	100	..	..	..	Resultats sempre bons, particularment en els casos aguts

* Dades incompletes.

† Mètode preferit.

ROENTGENTERÀPIA. — No coneixem pas exactament el mecanisme pel qual els raigs X minven el dolor d'una articulació malalta, d'una neuràlgia i exerciten una acció tròfica favorable. BABINSKY (104) fou el primer d'observar la curació d'una ciàtica per radioteràpia. Després d'anys en què aquest procediment fou poc practicat, gairebé oblidat, ha estat novament recollit i adaptat a les tècniques modernes. Una de les estadístiques més importants, referida a la cura de la ciàtica denominada reumàtica, és la de DELHERM i NILUS (105). La radioteràpia ha d'aplicar-se en un sentit topogràfic, basat en un diagnòstic de localització del focus algiogen. En les ciàtiques d'origen vertebral (espondilosi deformant), la irradiació s'exercirà en el raquis lumbo-sacre, de la vèrtebra D¹⁰ a L³ y de la L⁴ a S³. En els casos de ciàtica mitjana, provocada per artritis de l'articulació sacroilíaca, el camp escollit serà a aquest nivell. En les ciàtiques tronculars (baixes), la irradiació serà practicada a nivell de l'emergència del ciàtic per l'escotadura ciàtica major o en el buit popliti. Aquestes modalitats d'aplicació poden ésser associades.

En 361 casos tractats per aquests autors, emprant aquests mètodes en 297 malalts han obtingut 6 agreujaments (2 per cent), 33 estacionaris (11 per cent), 65 millories (22 per cent), 151 curacions (65 per cent).

En el tractament de les lumbàlgies, la radioteràpia té indicació especialment quan el dolor lumbar és d'origen vertebral. En l'espondilosi de la columna lumbar (lumbartria), en l'osteoporosi vertebral dolorosa dels ancians: en l'artritis sacroilíaca, és preconitzada per DAUSSET (106). Associada a les o. c. i al gluconat de calci, quan existeixi decalcificació vertebral, la radioteràpia serà efectuada amb raigs penetrants a 150 o 180 mil volts, amb filtre de coure i d'alumini, a la dosi de 3 a 400 r. internacionals per camp a cada costat de la columna vertebral. Aquesta dosi pot repetir-se dues o tres vegades sobre el mateix punt. L'ús del tori X, que també actua en la rigidesa lumbar d'origen vertebral, pot ésser una útil combinació.

En les artritis cròniques de les extremitats, especialment en formes monoarticulars, la radioteràpia procura un alleujament del dolor i de la contractura. Sota el seu efecte es poden estabilitzar lesions que eren progressives, especialment les de tipus hipertròfic (degeneratiu). HAGUENAU (107), DAUSSET (108) la recomanen especialment en l'artritis crònica de l'anca. Aquest

darrer autor havia tractat 200 casos en 1931 i obtingué un 50 per cent d'importants millories en casos que havien resistit altres agents físics (calor, llum, hidroteràpia). La millora es produeix tant en les formes atròfiques (artritis reumatoide) com en les hipertròfiques (coxartries). L'èxit és remarcable en els casos d'etiologia gonocòcica, en els quals representa el mètode d'elecció. Tot amb tot, queda un nombre important de casos en els quals el mètode fracassa inexplicablement. Els reumatismes deformants de l'anca (coxartries) que evolucionen sobre una antiga subluxació de l'anca (CALOT), són particularment sensibles a la radioteràpia. Les dosis dèbils són poc eficaces. DAUSSET es subjecta a la següent pauta: Sèrie de 3.000 r. en cadascun dels camps anterior, posterior i extern de l'articulació (1.000 r. per sessió). Tensió: 180.000 volts. Filtre: 0'10 de coure, 0'20 d'alumini. Distància: 30 cm. Dues sessions per setmana. Al cap de 5 mesos pot repetir-se una nova sèrie, recordant que aquesta pot ésser eficaç si la primera ha fracassat.

VI. — ORTOPÈDIA

MASSATGE. — El massatge emprat terapèuticament és un mètode centenari, que ha entrat en una fase científica des de fa pocs anys. Pocs mètodes existeixen en medicina on el valor personal del pràctic sigui tan decisiu com en el massatge. Hom pot dir sense exageració que existeixen tantes classes de massatge com massatgistes. Malgrat l'aparent homogeneïtat que existeix en la manera de practicar-lo, ofereix el mètode tants matisos en la seva aplicació i poden ésser tan diversos els resultats obtinguts, que només així ens és possible explicar que hi hagi, davant d'aquest mètode, d'una banda, panegiristes acèrrims, i, d'una altra, francs decebuts.

El metge pràctic encara no coneix prou l'eficàcia d'aquest mètode, així com les seves indicacions. Entre els professionals del massatge i el metge, encara no ha desaparegut totalment el divorci que els mantingué allunyats i hostils durant tant de temps. L'ús inadequat del mètode i el monopoli que en feren suggestionadors i embaucadors, ha retardat considerablement l'entrada del mètode de LING en la medicina científica.

Avui dia, els més afamats reumatòlegs no en prescindeixen pas, sinó que l'aixequen a una categoria important entre els

mitjans terapèutics de què es valen. Els estudis de PEMBERTON, CAJORI i CROUTER (109) han precisat la forma com actua el massatge. En el fons de llurs investigacions queden moltes incògnites, però d'elles es dedueix que aquest mètode no pot assimilar-se a la quinesiteràpia i és totalment diferent en els seus resultats a l'ús de la calor local.

L'exposició general del cos a la calor provoca una alteració humoral que es tradueix per l'alcalosi. Aquesta modificació no es pot posar de manifest mitjançant la massoteràpia.

L'exercici muscular provoca alteracions humorals distintes, puix la producció d'àcid làctic durant la contracció muscular produeix un estat d'acidosi més o menys compensada. PEMBERTON i els seus col·laboradors han investigat si el massatge s'acompanyava de modificacions anàlogues a les del treball muscular, i a aquest propòsit han estudiat en alguns subjectes sotmesos a un massatge vigorós, la concentració d'hidrogenions, àcid carbònic, quantitat d'oxigen i capacitat d'absorció de l'oxigen en la sang venosa i a més el fòsfor inorgànic i l'àcid làctic. I en l'orina han investigat la concentració de ions d'hidrogen, l'acidesa titrimètrica, els àcids orgànics i el fòsfor inorgànic.

En llurs conclusions no accepten que el massatge provoqui augment de lactacidèmia, com passa quan hom fa un exercici muscular actiu. En ocasions observen un efecte diürètic amb lleugera ona alcalina, augment del pH que acompanya per altra banda amb gran freqüència als moments de diüresi (HENDERSON).

L'efecte d'aquest mètode s'exerceix principalment per un mecanisme circulatori. Activació de la circulació limfàtica i sanguínia, remoció de la circulació cutànio-capil·lar i aquest major impuls circulatori es tradueix a voltes per l'efecte diürètic mencionat.

Coneguts són els trastorns de la circulació en els reumàtics. FOGET (110), PEMBERTON (111), LAIGNEL-LAVASTINE (112), BREEMEN (113) han remarcat amb llurs publicacions la importància d'aquesta circulació cutània en tals malalts.

Cap mètode no exerceix tan activa estimulació sobre la pell. Deixant de banda el seu efecte local sobre els edemes inflamatoris i estàtics en els poliartritis allitats, exerceix un efecte estimulant sobre el metabolisme, especialment quan s'amassen els músculs. El sistema muscular té un rol fonamental en la

nutrició i especialment en el recanvi dels glúcids. El reumàtic presenta alteracions en la glucèmia i en el metabolisme hidro-carbonat. La massoteràpia és en tal sentit un eficaç element d'estimulació nutritiva. L'augment de glòbuls roigs en la sang que produeix el massatge és de gran utilitat en els malalts amb artritis cròniques infeccioses, sovint anemiats. Aquest augment d'eritròcits circulants sembla ésser una conseqüència d'ordre mecànic. KROGH ha demostrat que no tots els capillars estan en servei actiu permanentment, que existeixen en estat normal grans zones capilars inactives. En el subjecte reumàtic amb mala circulació cutània, calorificació deficient, aquesta zona capillar passiva és encara molt més extensa. L'estimulació pròpia del massatge activa aquests territoris capilars, en vigoritza la circulació i mobilitza una gran quantitat de cèl·lules sanguínies.

Les indicacions generals de la massoteràpia han d'ésser conegudes pel metge. En el gran grup d'afeccions doloroses de les parts toves, el massatge facilita els millors serveis.

En les afeccions reumàtiques dels músculs (lumbago, torticoli) i en la cel·lulitis; en les dureses i retraccions musculars dels malalts d'afeccions reumàtiques articulars, es troba també el principal camp de les seves indicacions. Respecte a l'aplicació en articulacions malaltes hom deu obrar molt prudentment. En la fase aguda articular el massatge d'aquestes articulacions deu ésser proscrit, àdhuc en fases subagudes. Només en les formes molt tòrpides o quan no existeixin indicis d'activitat del procés podran amassar-se els teixits periarticulars.

En el reumatisme muscular, la intervenció del massatgista en la fase aguda haurà d'ésser tant més cautelosa com més intens sigui el dolor. El fregament lleuger amb la mà, amb moviment poc ràpid, pot ésser d'efectes analgèsics i tendeix a rebaixar l'estat d'hipertonía en què es troba el múscul en aquesta fase. En els estadis ulteriors, sovint al cap de pocs dies d'haver començat, el massatge serà més profund, en forma de fricció quelcom enèrgica. És en aquest moment en el qual la palpació pot descobrir l'existència de zones musculars circumscrites, endurides (miogelosi), que no tenien relleu en la fase primera d'hipertonus general del múscul afecte. Guiat per les sensacions que experimenta el pacient durant el massatge, el tècnic intentarà resoldre aquests nòduls de miogelosi, mitjançant la malaxació entre els dits, procediment enèrgic que mai no ha d'ésser brutal per a no agreujar els dolors.

Semblantment han de tractar-se els infiltrats cel·lulítics, les amples plaques d'edema del teixit subcutani, les cel·lulàlgies tan freqüents en subjectes gotosos, obesos i dones en el climateri.

El paper dels músculs en els reumatismes crònics articulars és molt important. La deficiència locomotriu d'aquests pacients és deguda en gran part a la participació dels músculs en el procés. Els exàmens histològics han pogut demostrar infiltrats plasmolinfocitaris periarticulars en els músculs dels malalts de poliartritis crònica infecciosa. Però al costat d'aquesta possible coexistència de procés reumàtic en els músculs, la participació d'aquests músculs com unitat funcional és constant. La reacció defensiva antàlgica dels músculs del segment afecte té lloc en tots els casos. Aquesta hipertonía constant del múscul contracturat condueix a un estat particularment dolorós, semblant en la seva gènesi al de les miàlgies per fatiga, o els dolors musculars dels esportius després d'exercicis violents. En tots aquests casos, el massatge actua favorablement.

No seria comprensible la seva eficàcia si actués a la manera de l'exercici muscular; precisament en aquests casos existeix un estat d'acidosi local del múscul per acumulació dels productes de la contracció. El massatge actua per un mecanisme circulatori i en activar la circulació, s'elimina l'àcid làctic, producte de la fatiga muscular, i sobrevé una sensació subjectiva d'agilitat i descans.

Després d'una sessió de massatge, apareix la reacció immediata, que s'expressa per una sensació d'eufòria i d'aminoració del dolor. En ocasions el dolor augmenta, encara que temporalment, per deixar pas al cap de dues hores a un estat permanent d'assossec i benestar.

En la reacció immediata pot observar-se febre, per un mecanisme semblant al proteínic, que es deu al pas a la sang de productes acumulats en el múscul malalt. Hom deu evitar en tot cas les reaccions molestes, indicis que el massatge ha sobrepassat el seu objectiu. És un principi general de massoteràpia procedir acuradament en les primeres sessions, per a temptejar la tolerància del subjecte.

La sensació de benestar i agilitat que acompanya al massatge ben practicat, es prolonga durant un o dos dies, reapareixent més tard les primitives molèsties. Aquest interval ens indica quin ha d'ésser el de les sessions. Habitualment seran

practicades cada dos o tres dies. La durada de cada sessió serà d'uns 15 a 45 minuts.

L'actuació dels massatgistes en les articulacions ha d'ésser encara molt més cautelosa que en els músculs. En els casos d'artritis agudes, és millor no amassar l'articulació. En el període decreixent es faran sessions breus i un amassament molt superficial, atenent principalment les parts musculars. No obstant, conforme l'agudesa del procés s'extingeix, el massatge en friccions circulars a l'articulació és una ajuda eficaç. El seu efecte no és penetrant, però si recordem la importància del periartre en el complex patològic d'una artritis, comprendrem els efectes beneficiosos sobre les parts toves periarticulars: càpsula, tendons, teixit cel·lular periarticular.

La influència sobre la circulació sanguínia i limfàtica d'aquests teixits es tradueix per una tendència a la reabsorció de l'edema inflamatori, descens de la turgència estàtica dels vasos i retorn de l'elasticitat dels teixits tumefactes per la inflamació.

En els casos de poliartritis, KOHLRAUSCH (114) sotmet el pacient a una gran cura massoteràpica, en la qual actuen uns quants massatgistes a un mateix temps sobre distints segments articulars.

Reivindiquem el massatge!, evitant la sobreestimació que l'eleva a sistema per alguns quiropràctics, cedint-li el lloc legítim a què és creditor pels seus beneficiosos resultats en les malalties reumàtiques.

EL MOVIMENT COM AGENT TERAPÈUTIC. — La mobilització d'articulacions malaltes és un acte terapèutic valuós, que requereix, com qualsevol altre agent, un coneixement precís del seu mode d'acció i de les seves indicacions. En els membres afectes de poliartritis hem vist que s'emprava el massatge amb la finalitat d'actuar sobre les masses musculars contracturades i malaltes. El massatge té un camp d'acció molt més restringit quant a la seva eficàcia en les articulacions malaltes. En aquestes podem exercir una acció tròfica favorable amb la mobilització articular rigorosament dosificada. Aquesta mobilització pot ésser activa i passiva. Ambdues varietats han de proscriure's durant la fase aguda del procés. Una articulació recentment afectada per un procés agut infecciós, requereix momentàniament repòs absolut. Només quan els fenòmens inflamatoris s'atenuen, troba indicació la mobilització de l'articulació, amb el propòsit d'evitar l'anquilosi.

Els exercicis passius són més ben tolerats, quan es practiquen amb bona tècnica, però d'eficàcia menor que la mobilitat activa que el propi pacient imprimeix als seus membres malalts. Saber alternar el repòs amb el moviment constitueix un punt molt delicat que necessita experiència i bon sentit. El període de repòs complet inicial amb el qual obtenim la sedació del dolor d'una articulació, ha d'ésser com més curt possible i alternar-lo com més aviat millor amb fases de moviments provocats.

L'embenament de guix que recull tot el membre al començament, s'ha de transformar als pocs dies mitjançant talls adequats, en un enguixat d'estructura acanalada que permeti començar a temptejar moviments de pocs graus en les articulacions malaltes. A mesura que es poden augmentar els graus de flexió i extensió es fan combinacions amb exercicis de mobilitat executats pel propi malalt. Aquests moviments s'inspiren en els naturals de cada articulació.

Quan sigui possible, es fa aixecar el malalt i es prescriuran els moviments adequats per a restablir el fisiologisme articular. Un dels exercicis més útils per al tractament de les relíquies pròpies de les artritis dels genolls és el de caminar en pujada. En els casos amb extensió limitada de l'articulació, és particularment beneficiós. Ensems la respiració s'accelera, s'estimula el metabolisme i la transpiració és així mateix favorable. Exerceix també un efecte tònic sobre la musculatura del peu, en els casos d'insuficiència d'aquest, que acompanya a molts reumatismes crònics. En aquests casos de peu pronat dolorós, la pràctica d'exercicis especials per al peu (caminar de puntes) vigoritza l'aparell tendino-muscular que ajuda al sosteniment de les voltes plantars.

Quan la persistència de la fase aguda dolorosa no permet la mobilitat pròpia del pacient, està indicat continuar amb moviments passius que tendeixin a ésser cada vegada més extensos. En aquests casos en què el dolor posa obstacle a una ràpida recuperació funcional, serà molt útil servir-se de la pràctica de moviments passius sota l'aigua. L'èxit innegable de moltes estacions balnearies radica a posseir el material necessari per a submergir el malalt en una piscina i dintre d'ella el massagista mobilitza les articulacions amb menor reacció dolorosa per part del malalt (COATES, de Bath) (115). La submersió del pacient a l'aigua dona major flexibilitat als teixits, disminueix

el factor gravitació sobre el membre malalt, que es troba per dir-ho així suspès en l'aigua, calma el dolor i afavoreix la transpiració cutània.

La pràctica d'exercicis de mobilitat té a més un abast d'ordre general. Deixant de banda els beneficis que localment exerceix en les articulacions, és recomanable practicar exercicis de músculs respiratoris que beneficiïn la respiració, circulació i metabolisme. S'alternen les fases de respiració toràcica amb l'abdominal en sessions petites de 5 o 10 moviments al principi, augmentant-les progressivament fins a 30 respiracions.

CURA POSTURAL. — És una creació de l'escola ortopèdica de Boston, la pràctica metòdica de la posició i actitud sostinguda del cos o d'un membre, amb el propòsit d'evitar o corregir una deformació articular. Quan emmalalteix una articulació per un procés flegmàsic, el pacient té tendència a col·locar-la en la immobilitat. Només immobilitzant-la atenua el dolor i el progrés de la inflamació. L'actitud reflexa d'immobilitat és distinta per a cada articulació, encara que la tendència general és la semiflexió, per ésser aquesta així mateix l'actitud general del cos durant el descans.

Però aquesta actitud flexible de l'articulació, si bé és veritat que disminueix el dolor, no es produeix ni perdura sense que s'esdevinguin greus inconvenients. Fixa en un mateix decúbit el contacte de les superfícies articulars, i determina una manca d'homogeneïtat en la repartició de la càrrega articular, que exerceix un influx regulador en el recanvi i nutrició del cartílag articular. La contracció muscular en la perifèria de l'articulació és viciosa, gràcies al predomini del grup fisiològicament més potent: el grup flexor. Els músculs extensors resten hipotònics, rebaixen llur activitat i adquireixen una tendència atròfica. Els músculs flexors, en mantenir llur contracció es cansen, retenen els productes de llur metabolisme i apareixen en el seu si zones d'induració (miogelosi). En síntesi, podem dir que en tota articulació malalta existeix una participació proporcional del seu aparell muscular. Aquesta actitud de flexió mantinguda condiciona deformitats articulars; el genoll tendeix a la subluxació; l'epífisi tibial es dirigeix cap endarrera per la contracció dels músculs isquio-peroneus i els còndils femorals es projecten endavant. La part posterior de la càpsula articular, arronçada, vol retreure's. Generalment

aquesta actitud en flexió s'accentua progressivament, i queda finalment fixada d'una manera permanent.

La contractura reflexa antiàlgica en una articulació representa un dels anomenats mecanismes defensius, capaç de provocar conseqüències desastroses. Totes les relíquies dels reumatismes articulars crònics no són productes directes del reumatisme; més aviat són pròpies de les actituds vicioses.

L'estudi d'aquestes actituds, llur gènesi i conseqüències, ha inspirat aquest mètode de tractament mitjançant l'aplicació al membre malalt de la postura més convenient.

Aplicat oportunament evitarem, en primer terme, l'aparició de deformitats articulars, o si més no, corregirem l'actitud viciosa existent.

Els reumàtics que estan al llit des de temps, una de les actituds que més sovint presenten, especialment si sofreixen poliartritis de les petites articulacions vertebrals, és aquella caracteritzada per la tendència a la flexió del cap, amb accentuació de la corbadura dorsal fisiològica, actitud fomentada per l'ús de coixins exageradament elevats que proporcionen al malalt una sensació de confort. Quan aquesta actitud no és molt activa o no està fixada per processos d'anquilosi de les petites articulacions vertebrals, hem vist que es podia modificar completament, fent que el malalt en sessions diàries i de duració variada estigui ajegut en llit dur i d'una manera progressiva vagi disminuint l'altura dels coixins on recolza el cap, fins arribar a fer-lo estar sense coixí de cap mena. Si al començament les sessions produeixen dolor, s'escurçarà llur duració, reduint-les a minuts per a intensificar-les amb l'augment de la tolerància.

Per a prevenir o corregir la cifosi de la columna dorsal, és convenient donar solidesa al pla de sustentació, evitar l'ús del somier i col·locar una fusta sota el matalàs, fent dormir el malalt en decúbit supí. Si la cifosi és ja existent, entre la regió dorsal del malalt i el pla del llit hi col·locarem un coixí quelcom extens i aplanat que pot obtenir-se mitjançant un tros de roba enrotllada.

Després de sostinguda algun temps aquesta actitud es pot tornar el malalt a la posició de decúbit pron. Durant la cura, pot aprofitar-se la posició per amassar i vigoritzar els músculs de la regió dorsal i dels canals vertebrals. També és recomanable abans o després del massatge utilitzar la calor local en

forma de compreses humides i calentes per activar la circulació i exercir una acció estimulante neurotònica. Quan la cifosi dorsal té tendència a pronunciar-se, el malalt deu estar-se al llit sobre un pla ben resistent, essent molt recomanable una canal enguixada que encabeixi el tronc.

La flexió dels genolls és la deformació més freqüent dels poliartrítics, acompanyada sovint d'equinisme, agreujat pel pes de la roba del llit, fàcil d'evitar, en part, mitjançant l'ús d'arcs de filferro; així mateix convé oposar-se precoçment a la contractura antàlgica de defensa, ja que el pacient per a calmar el dolor tendeix a aquesta immobilització; cal doncs fer-li adoptar una postura que bo i calmant el dolor deixi ensem l'articulació en la posició més correcta, cas de sobrevenir l'anquilosi.

A bastament hom sap que en tota artritis deu col·locar-se en repòs la part malalta, ja que el repòs és ordre general per a tot òrgan inflammat i la manera més franca de mitigar el dolor articular que els sedants i estupefacients d'ús corrent no moderarien. Essent la immobilització articular el mètode natural de curació de les artràlgies, devem procurar que sigui el metge el qui sotmeti l'articulació a la posició convenient i que no sigui la naturalesa la que ho verifiqui.

El maluc i el genoll es col·locaran en extensió, el colze en semiflexió en angle lleugerament agut, l'articulació escàpulo-humeral es situarà en abducció i rotació externa, etc.; cada articulació serà immobilitzada en l'actitud que més li convingui funcionalment, per si sobrevingués l'anquilosi. En l'artritis del genoll el malalt col·loca l'articulació en flexió i per a fer més còmoda aquesta actitud, s'ajuda amb un coixí sota la cuixa; aquesta flexió va pronunciant-se en dies successius en virtut de l'atracció dels músculs isquio-peroneus que estiren i desplacen la tibia cap endarrera, mentre els còndils del fèmur van cap endavant, gràcies a la pressió del coixí de sota la cuixa. D'això n'esdevé la tendència a la subluxació articular i a la rotació externa cada cop més pronunciada. Ens hem d'oposar rotundament a aquesta actitud, retirant el coixí de sustentació, immobilitzant el genoll en extensió, gràcies a un embenament de guix que agafi el cinturó pelvià i arribi fins al turmell, fent el possible per a mantenir tancat aquest embenament com menys temps millor, incindint al cap de pocs dies els dos costats, convertint l'embenament en bivalve, podent-se suprimir la part superior que permet una inspecció diària de l'estat de l'arti-

culació, ordenant el massatge muscular i combinant-hi la mobilització, quan el dolor comença a cedir.

Quan és afectada l'articulació coxofemoral, el membre corresponent es situa en adducció per l'espasme dels adductors i al mateix temps en flexió. El metge en aquest cas deu col·locar aquest membre en posició correcta, cosa que s'assoleix en casos recents i poc greus mitjançant un embenament de guix que va des de la vora costal fins al genoll abraçant el membre només

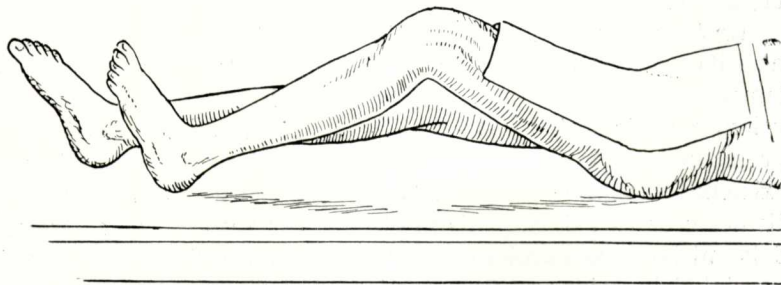


Fig. 1

Placa de guix en la cuixa per a combatre la flexió del maluc.

per la seva part anterior (fig. 1). En els casos més antics i avançats, calen altres tècniques que trobarem en el capítol següent. També deixem per al mateix capítol els mètodes de protecció de les restants articulacions.

EMBENAMENTS, GUIXOS, APARELLS. — D'una manera insensible es passa de la cura postural als mètodes de protecció i aguant de les articulacions, que són procediments ortopèdics pròpiament dits. La cura postural no és més que un apartat en el gran capítol dels mètodes ortopèdics, i la seva missió, més que curativa, és la de prevenir la deformació articular anticipant-se a la instauració d'aquesta deformitat, ja que quan l'anomalia articular és massa avançada o extensa, la cura postural és insuficient.

Un dels més greus i transcendents problemes de la terapèutica del reumatisme és el de les deformacions articulares reumàtics. Els mètodes ortopèdics no són mitjans antireumàtics, puix no curen el procés, ja que solament van dirigits a remeiar una conseqüència de les seqüeles que es presenten en aquests malalts. Els reumatismes de base inflamatòria, d'etiologia infec-

ciosa —les artritis—, són els que provoquen més greus alteracions de la funció articular; és per tant convenient que el metge que cuida aquests malalts, posseeixi un criteri definit sobre el gran paper que està reservat als mètodes ortopèdics en reumatologia. Si bé el procés inflamatori de les artritis per naturalesa evoluciona cap a l'extinció i la seva duració més o menys llarga és sempre passatgera, les conseqüències que deixa al seu darrera poden quedar com estigmes permanents que portin el pacient cap a la invalidesa.

En termes generals, es pot dir que avui dia el metge encara no s'ha adonat de la utilitat dels mitjans ortopèdics en el tractament del reumatisme; és amb massa freqüència que encara veiem com davant d'aquests invàlids, el metge no fa més que prescriure salicilat o administrar sals d'or. No obstant, no existeix terapèutica tan variada i complexa com la dels reumatismes crònics i davant d'aquests malalts recordar-se solament dels mitjans farmacològics és posseir una visió pobríssima i parcial del problema. El consell oportú d'una maniobra ortopèdica contribuirà eficaçment a la disminució proporcional del nombre d'invalideses.

No descuidant les regles generals d'aplicació comuna en totes les artritis, les diferents característiques regionals imposen tècniques adequades per a cada articulació. Atenció ortopèdica especial mereix el peu pronat o peu pla. Aquesta deformació no representa en els reumàtics una anomalia primitivament estàtica, sinó que és consecutiva a l'afecció de les diferents articulacions del peu. Al costat del peu pla idiopàtic, característic de l'edat juvenil i de l'obesitat climatèrica, existeix el peu pla inflamatori com a seqüela de moltes poliartritis. En un principi només el repòs al llit calma el dolor d'aquest peu pronat o valgus, més tard ho aconsegueixen els mitjans ortopèdics. Voler disminuir les molèsties sovint qualificades de gotoses amb preparats de còlquic, iodurs i salicilats, és esforçar-se inútilment. Només la rectificació de l'actitud pronada d'aquest peu i el sosteniment dels seus arcs, especialment el longitudinal, calmaran permanentment i ràpida les molèsties. Compleixen aquesta missió els calçats especials, proveïts d'un taló tipus THOMAS, amb la part interna un cm. més alta que l'externa (fig. 2).

L'aplicació d'un embenament en figura de vuit, com demostra la figura 3, passant al voltant del peu i turmell, manté

també el peu en actitud correcta. El mitjà més popular és l'ús d'un suport de l'arc longitudinal en forma de petit coixí de feltre o de placa metàl·lica lleugera adaptable al calçat (fig. 4).



Fig. 2



Fig. 3

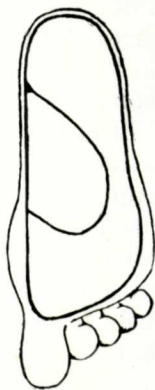


Fig. 4

Fig. 2. — Taló, dit de Thomas, amb la vora interna mitja polzada més aixecada que l'externa (PEMBERTON i OSGOOD).

Fig. 3. — Embenament en 8, al voltant de peu i turmell (PEMBERTON).

Fig. 4. — Tipus de placa per a aixecar l'arc longitudinal del peu. (PEMBERTON).

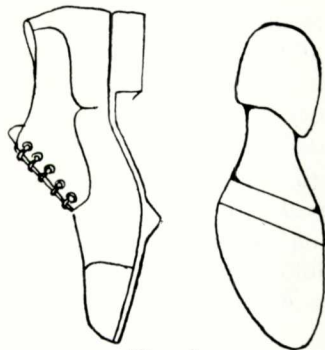


Fig. 5

Taló anterior per a corregir l'aplanament de l'arc anterior transvers del peu (PEMBERTON i OSGOOD).

L'aplanament de l'arc longitudinal intern, manifestació d'un procés que afecta tot el peu, fent cedir tots els arcs (insuficiència del peu), en moltes ocasions s'acompanya d'aplanament de l'arc metatarsià transvers o anterior. En aquests casos, el taló

tipus THOMAS és molt adequat per a descarregar el peu de la línia de pes que passa pel dit gros, podent-s'hi afegir un taló anterior, com una mena d'ungla o tira de cuir d'un gruix de 5 mm. que es cus a la part de fora de la sola (fig. 5). Aquesta tira es dirigeix obliquament i transversa des del punt corresponent a l'articulació del dit gros, a la del dit petit amb el metatarsià.

És el peu equí una de les deformacions més freqüents en el curs de les poliartritis, que determina un escurçament del tendó d'AQUIL·LES. Per la seva correcció és molt útil la confecció d'un embenament de guix en forma de sabata que sostingui el turmell en posició normal, o bé en hipercorrecció en posició de varus. En els casos poc pronunciats és suficient usar aquesta sabata només durant la nit. Amb aquest procediment és corrent observar com els dits del peu deformats van adoptant la posició normal. Aquesta deformació dels dits en forma de martell és una conseqüència del peu equí, produïda per l'atracció combinada dels flexors amb allargament dels extensors. Fora d'aquest embenament de guix descrit no hi ha cap més mitjà per retornar les falanges a l'actitud normal.

En el curs del reumatisme crònic, l'articulació més sovint envaïda és el genoll. El tipus de flexió més o menys pronunciada que adopta, ja ha estat descrita. Àdhuc en casos en què els genolls han estat llarg temps en flexió, molt es pot fer a favor de la recuperació parcial de llur mobilitat. S'abusa de la paraula anquilosi per a designar aquesta deformació malgrat no existir pèrdua de la funció articular. En molts casos, no existeix aquesta anquilosi (que és la unió entre dues superfícies osteoarticulars diferents, gràcies a produccions fibroses o òssies), sinó que només hi ha una mera limitació funcional en la qual la contractura, el dolor i la flogosi de les parts toves periarticulars (càpsula, lligaments, músculs), tenen un paper patogènic fonamental.

Davant d'aquests malalts, el metge, o bé pot corregir la flexió col·locant el membre en posició d'extensió, mitigant així el grau d'invalidesa articular, o bé pot procurar assolir un cert grau de mobilitat articular. Són distints els procediments que posem per a col·locar el genoll en extensió. El clàssic o d'extensió contínua, que consisteix en un pes que mitjançant una politja transmet la gravitació al membre malalt, és un procediment no aplicable fins que el procés flegmàsic articular ha

declinat ostensiblement. Quasi mai l'extensió contínua no arriba a col·locar el membre en la posició perfecta d'extensió, puix sols representa una maniobra de tempteig i un camí per arribar al fi desitjat.

Al cap de 15 o 20 dies de practicada aquesta maniobra, es prossegueix l'extensió total del membre. Principalment podem

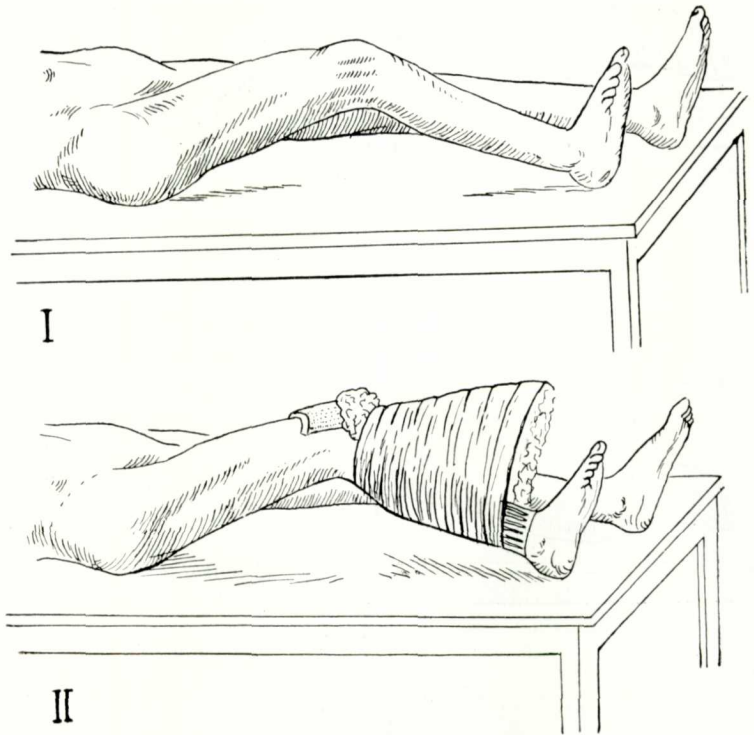


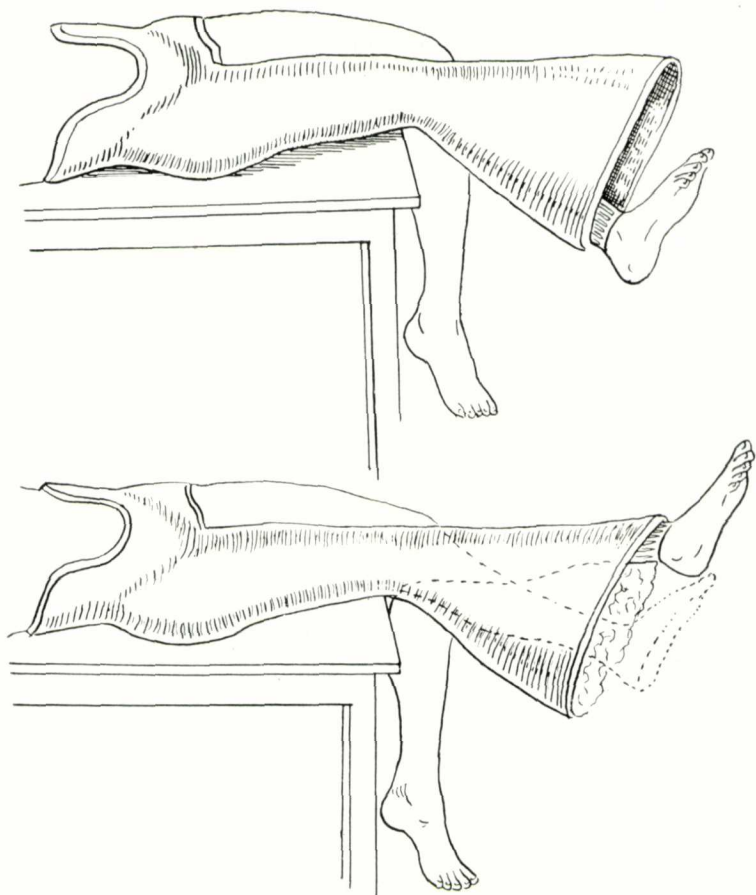
Fig. 6

Coixinet de cotó en la cara anterior de la cama.
(Segons MATHIEU i DUCROQUET).

emprar embenaments de guix o aparells de cel·luloide amb sectors. És molt millor utilitzar mètodes d'extensió progressiva, suaument graduats, que maniobres brutals que porten aparellat el perill d'aguditzar un procés extingit, o bé, en casos d'osteoporosi accentuada, provocar una fractura, especialment quan es manipula en l'articulació de l'anca.

MATHIEU (116) recomana l'ús d'embenaments de guix amb

cambrà lliure per a obtenir una extensió continuada i suau. La tècnica, exposada breument, consisteix a confeccionar un voluminós coixinet de cotó que es col·loca a la part anterior de la



Figs. 7 i 8

Embenament de guix acabat. Es retira el coixinet de cotó i queda un espai lliure, cap al qual es va desplaçant successivament el membre (Segons MATHIEU i DUCROQUET).

camà en forma cònica, des del genoll cap avall, practicant-se després l'enguixat (figs. 6-7). Acabat aquest, es treu el coixinet de cotó i queda davant de la cama una ampla cavitat lliure, que permetrà la progressiva mobilització que s'anirà imprimint al

membre. Cada 8 o 10 dies, s'estén una mica més la cama i es va posant al seu darrera un piló de cotó per anar-la mantenint en cada nova progressió (fig. 8).

Amb idèntic objectiu, podem usar els aparells de cel·luloide amb sectors, el grau d'extensió cada vegada major dels quals

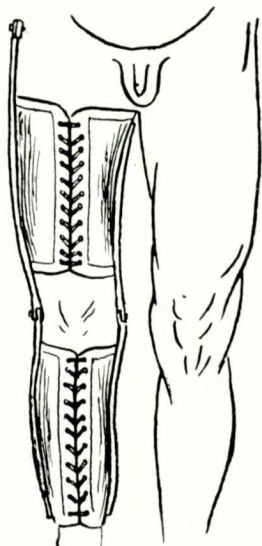


Fig. 9

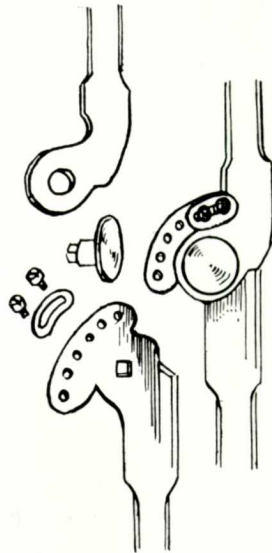


Fig. 10

Fig. 9. — Aparell de cel·luloide (MATHIEU i DUCROQUET).

Fig. 10. — Detall del sector i la femella que permet fixar el membre en l'extensió desitjada (Segons MATHIEU i DUCROQUET).

queda fixat gràcies a una femella que es desplaça al cim d'un sector (figs. 9 i 10).

Quan la limitació dels moviments del genoll és de molts pocs graus, els mètodes descrits poden resultar insuficients; aleshores, hem de recórrer a maniobres més efectives i quelcom violentes: ens referim a l'extensió manual sota anestèsia. Sovint és preferible operar en unes quantes sessions, amb l'objecte de no molestar massa l'articulació. A cada nova secció assolirem un angle d'extensió més considerable que serà fixat mitjançant un embenament de guix. Generalment, un parell o tres de sessions seguides d'altres tants embenaments seran suficients. En els intervals es pot procurar guanyar major extensió, practicant un tall transversal en el guix a nivell de la regió poplítica,

fent posar el malalt en decúbit ventral amb les cames fora del llit, col·locant-li uns pesos enganxats als talons que en gravitar accentuaran l'extensió gràcies a la funció de xarnera que haurà adquirit el guix en virtut del tall practicat.

A iguals efectes pot practicar-se una obertura en el guix com indica la fig. 11, que facilitarà unes sessions de mobilització del genoll. Acabades aquestes, es retorna la valva a la posició primitiva, subjectant-la a la resta de l'aparell amb una bena.

Quan el genoll està afecte d'un veritable procés d'anquilosi,

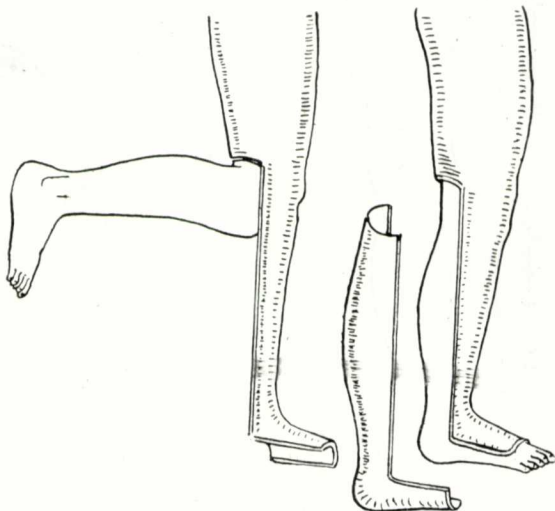


Fig. 11

Obertura practicada a l'embenament, amb el fi de permetre mobilitat al genoll (MATHIEU).

els mitjans descrits són insuficients per a la rectificació; aleshores, els mètodes genuïnament ortopèdics han de deixar lloc als quirúrgics, principalment en els casos limitats a una articulació, en els quals l'artrodesi o la ressecció articular poden millorar l'estat funcional.

És important tenir cura dels estadis ulteriors a tota aquesta classe d'intervencions ortopèdiques que deixem ressenyades. Aconseguit l'adreçament de l'articulació, cal prosseguir el massatge durant algun temps, s'ha de fomentar la mobilitat activa de l'articulació, puix els retrocessos de la millora obtinguda són força freqüents. Veritablement constitueix un art especial

l'aplicació dels mitjans i aparells de contenció per a la protecció i descàrrega d'aquestes articulacions.

Per a donar suport al genoll en casos lleus, pot bastar un embenament circular al voltant de la conjuntura, en una extensió de 25 cm. col·locant a cada banda dues tires més resistents per a donar major solidesa a l'embenament (fig. 12). La principal indicació la fan les artritis lleugeres, amb hidrartrosi, la qual en ésser comprimida afavoreix la reabsorció del líquid.

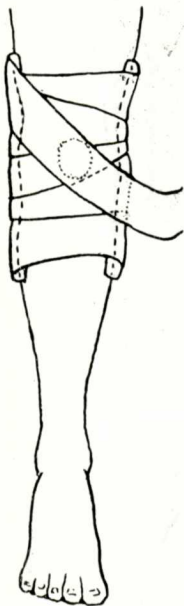


Fig. 12

Embenament del genoll (PEMBERTON i OSGOOD).

També en l'osteoartritis del climateri la protecció articular per aquest mètode tan senzill millora notablement les molèsties.

En la convalescència de certes artritis més severes és convenient la utilització d'aparells de cuiro i metall més complicats que comportin un suport més potent a l'articulació, limitant-ne l'extensió dels moviments. Aquí no podem entrar en una descripció més detallada (figs. 13 i 14).

Per a atendre les deformacions articulars del maluc, hom ha d'aplicar els mateixos principis i idees directrius que hem esbossat. Acceptant les variacions que la regió imprimeix a la

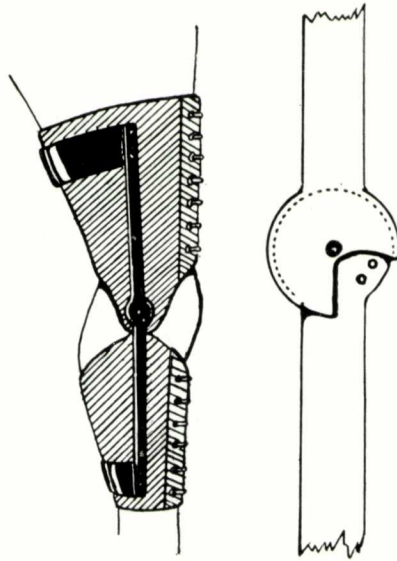


Fig. 13

Aparell de pròtesi del genoll (PEMBERTON i OSGOOD).

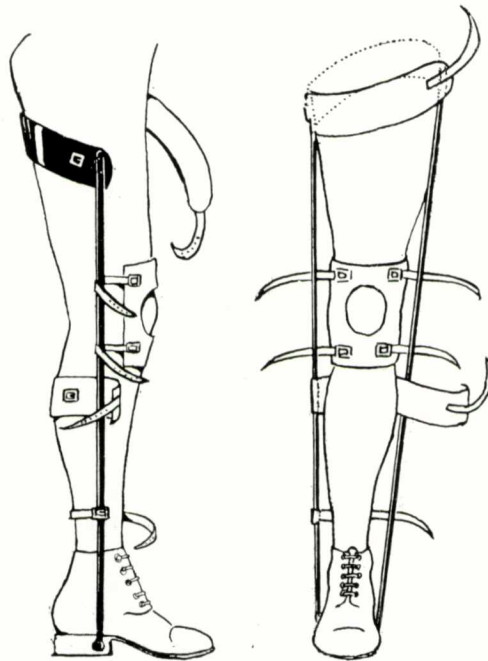
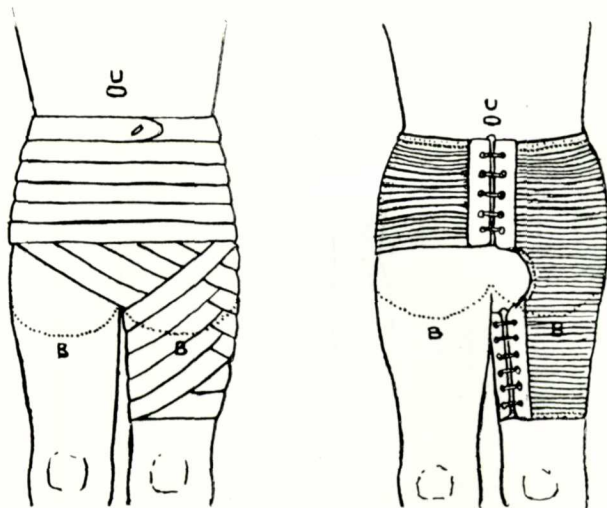


Fig. 14

Aparell per a la protecció del genoll (Segons PEMBERTON i OSGOOD).

tècnica, es procedirà a la rectificació manual de l'articulació, la fixació amb embenament de guix i la combinació adequada de la mobilització amb el repòs. Una vegada assolit el fi proposat constitueix una indicació facilitar a l'articulació el màxim de protecció i suport. En casos lleus serà suficient l'aplicació de franelles o benes de tela que en el cas del maluc passen per la cuixa i pelvis en forma de vuit (fig. 15). Per a major comoditat pot aconsellar-se un suport de teixit elàstic i bandes



Figs. 15 i 16

Embenament per a protecció del maluc (PEMBERTON i OSGOOD).

reforçades de feltre en les quals es fixen les tanques (fig. 16).

En els casos que quedi dolor articular durant la marxa, pot construir-se l'aparell tipus THOMAS (fig. 17), que es beneficia d'un anell que aproximadament segueix la direcció del plec gluti, sense fer pressió ni a davant ni al costat, ensems que presta suport a l'ísquium, fent-hi derivar la línia de gravitació corporal.

Les articulacions sacroilíaqües i la lumbosacra són sovint localització d'àlgies variades, essent les ciàtiques d'origen funicular, lumbàgies cròniques i crisis agudes de lumbago de gènesi osteoarticular, algunes de llurs variades manifestacions. L'ús de faixes per a calmar els dolors de la regió lumbosacra és conegut

temps ha del vulgus. Moltes múltiples amb mobilitat anormal de l'articulació sacroiliàca i dolor d'aquesta, saben que no hi ha res que les millori tant com l'ús d'una cotilla estreta. Els agricultors que treballen amb pala usaven ja remotament faixes de tela a fi de sostenir la columna i evitar lumbagos dolorosos. Quan es vulguin posar en repòs les articulacions sacroiliàques que molt sovint són causa de ciàtica o de dolor en flexionar el tronc, podem recomanar l'embenament o l'aparell

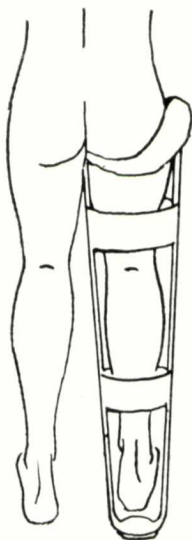


Fig. 17

Aparell tipus «Thomas» amb suport isquiàtic per a descarregar el maluc

ortopèdic. Els efectes d'un embenament ja ens indicaran prèviament els beneficis que hom pot obtenir amb l'ús d'un aparell ortopèdic d'aplicació més còmoda. L'embenament (fet amb bena ampla de 7'5 cm.) ha d'ocupar tota l'altura de l'articulació sacroiliàca, o sigui l'espai comprès entre el trocànter major per sota i l'espina ilíaca anterosuperior per sobre. Si l'efecte obtingut és manifest, pot confeccionar-se un cinturó de tela o de cuir, estret per davant (3 cm. d'altura) i més ample per darrera (9 ó 10 cm.), aplicat circularment entre el trocànter major i l'espina ilíaca anterosuperior, evitant que rellisqui mitjançant unes corretges perineals.

Quan la causa del dolor lumbar radiqui en les vèrtebres lumbaris (espondilosi deformant, fase lumbar de l'espondiloartritis anquilopoiètica, espondilitis infeccioses, melitocòcies), l'ús d'embenaments representa una incomoditat per ésser difícil la seva aplicació, que ultra ésser d'eficàcia insegura comporta la molèstia de renovar-los quotidianament. Un dels molts models d'aparells o faixes ortopèdiques és el millor en aquests casos, cosa que permet que molts subjectes que caminarien amb dificultat i grans molèsties, ho facin amb relativa facilitat.

En les formes lumbar més limitades, pot prestar un bon

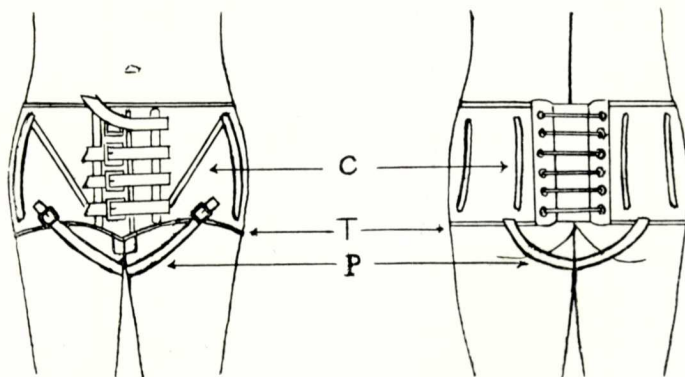


Fig. 18

Model per a home, de teixit no elàstic. Porta reforç d'acer per a evitar que es doblegui (PEMBERTON i OSGOOD).

servei el model de la fig. 18, confeccionat amb teixit no elàstic, reforçat amb petites tires d'acer per donar-li certa rigidesa i evitar que es doblegui mantenint l'aparell en posició correcta gràcies a uns tirants perineals.

Quan la columna lumbar sigui molt sensible, ultra el suport facilitat pels aparells indicats, és convenient descarregar-la del pes de la meitat inferior del tronc que sobre ella gravita amb l'ús de grans aparells que protegeixin un territori més gran que l'estrictament lumbar.

En els casos aguts, l'estada al llit amb embenament d'escaiola o l'ús simple d'un llit de guix, són d'efectes molt útils. Quan cedeix la fase aguda permetrem que el malalt camini amb el tronc protegit amb aparells a base de tires de cuir amb

reforç metàl·lic com el de la fig. 19, i més endavant amb la millora del dolor, que ho faci amb una bona cotilla de teixit no elàstic amb reforços i suport axiilar (fig. 20).

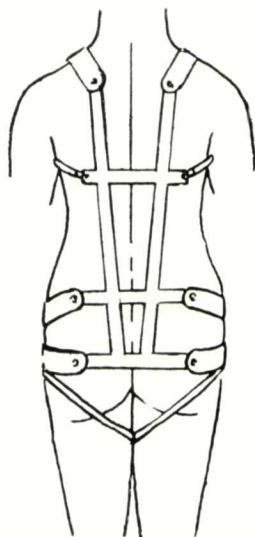


Fig. 19

Aparell de suport per a la columna vertebral (PEMBERTON i OSGOOD).

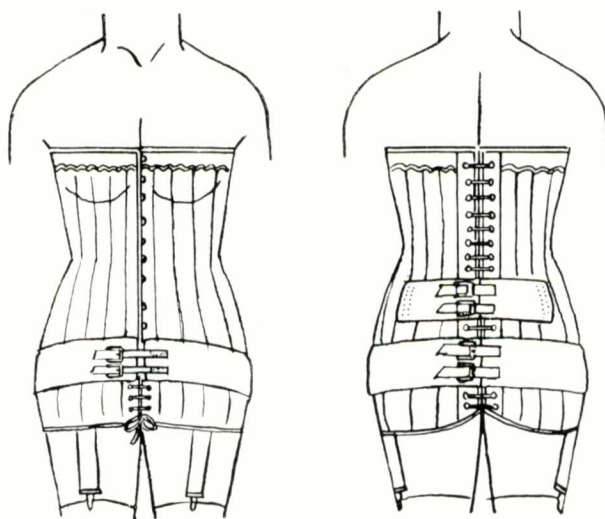


Fig. 20

Cotilla de suport de la columna vertebral.

Un dels primers moviments que es redueix quan s'afecta l'articulació escàpulo-humeral, és el d'extensió, com també el de rotació externa. No passa solament així en les artritis pròpiament dites, sinó també quan el procés és extraarticular, localitzant-se en l'espai conjuntiu de rellicament subdeltoide que tanta importància té per al fisiologisme d'aquesta articulació.

Quan el subjecte es troba afecte d'artritis o de periartritis escàpulo-humeral, l'adducció del braç és l'actitud que sol adoptar, contactant íntimament el braç amb la paret toràcica lateral. Per millor mantenir aquesta posició descansa el colze en una

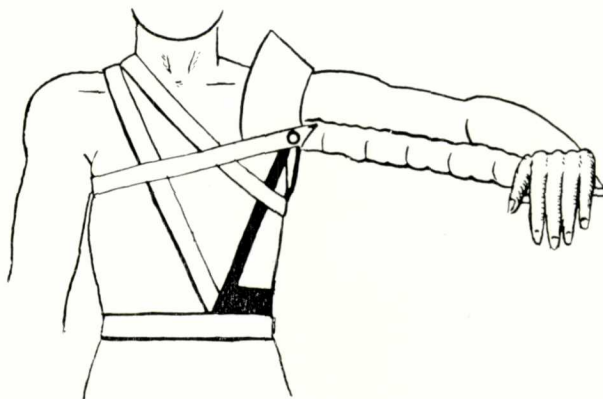


Fig. 21

Embenament en aeroplà per a l'articulació escàpulo-humeral
(Segons SWAIM).

xarpa que proporciona un cert benestar i dóna una falsa sensació de confort. Però amb el temps el deltoide s'atrofia, el moviment d'elevació del braç es limita en conseqüència; el deltoide no pot mantenir el braç a una elevació adequada perquè pugui actuar el múscul supraespinós per completar aquesta elevació. Aleshores la immobilització que devem aconsellar pot obtenir-se en la posició recomanada per CODMAN en la bursitis subdeltoide, que consisteix a col·locar el braç en angle recte amb relació a l'eix del cos i en rotació externa (fig. 21) o en rotació neutra entre la lateral (externa) i mitja (interna). Si s'esdevé l'anquilosi, el subjecte amb aquesta immobilització quedarà menys incapacitat que si el braç està junt al tronc.

En l'artritis del colze, en tractar d'immobilitzar-la, recomanem una posició propera a l'angle recte que es graduarà segons les condicions professionals del subjecte. En general, si el malalt no és bracer, farem la immobilització en flexió, quelcom més tancada que l'angle recte, permetent així al subjecte portar-se el menjar a la boca i rentar-se la cara. Per al camperol que s'ha de dedicar a les feines del camp, la millor posició serà en lleugera extensió per a facilitar-li l'ús de les eines (pala, aixada, etc.). Un embenament de guix tallat en dues valves mantindrà el colze en l'angle requerit, i observarem que després

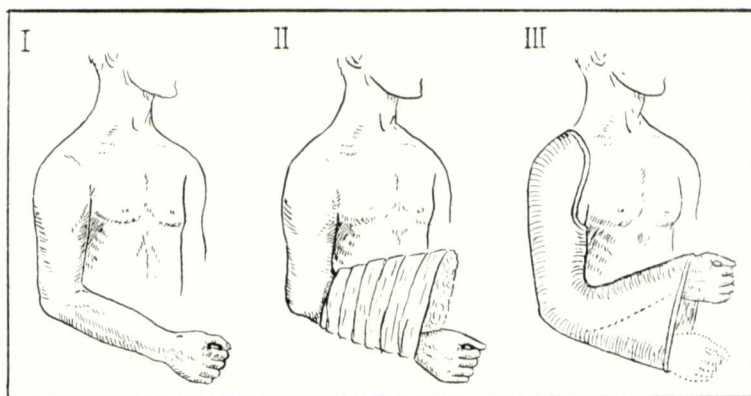


Fig. 22

Embenament de guix amb cambra lliure
(Segons MATHIEU i DUCROQUET).

d'un dies de repòs recobra la mobilitat, la limitació funcional de la qual era consecutiva al dolor i a la contractura.

Quan hom vulgui practicar una fixació del colze en posició correcta, si l'articulació ha estat immobilitzada defectuosament, el mètode de l'embenament de guix amb cambra lliure és aquí una indicació semblant a la que aconsellàvem al genoll (fig. 22). També és adequat practicar una mobilització lenta de l'articulació rígida, mitjançant un aparell ortopèdic a sector (fig. 23).

La flexió del canell és una de les actituds que sol adoptar amb més freqüència aquesta articulació en el curs de les artritis. Des d'un bon començament és convenient prevenir aquesta deformació mitjançant un embenament que posi la mà en

bona posició, seguint la direcció de l'eix longitudinal del braç. En els processos crònics, el millor serà una canal de guix (figura 24) fixada amb benes, que mantingui el canell en posició

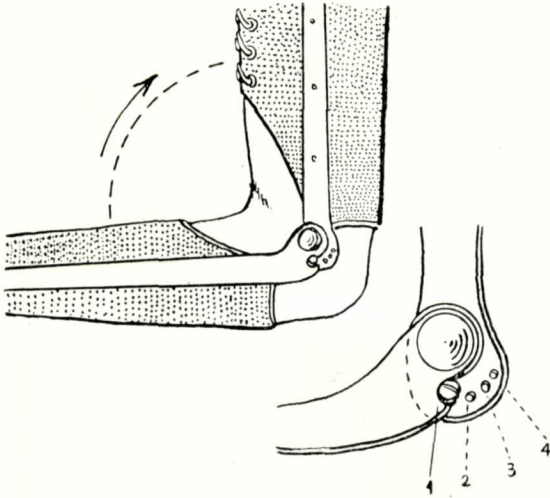


Fig. 23

Aparell ortopèdic a sector per a la correcció del colze
(Segons MATHIEU i DUCROQUET).

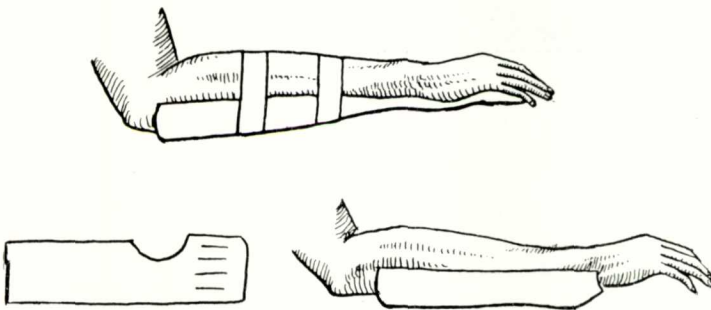


Fig. 24

Posició en la qual quedarà el canell (Segons SWAIM).

òptima, prolongant-la cap a la regió palmar i àdhuc cap als dits quan l'articulació d'aquests està així mateix envaïda.

Finalment, per a corregir la deformitat dels dits, llur flexió o llur desviació radial o cubital, pot recomanar-se un aparell

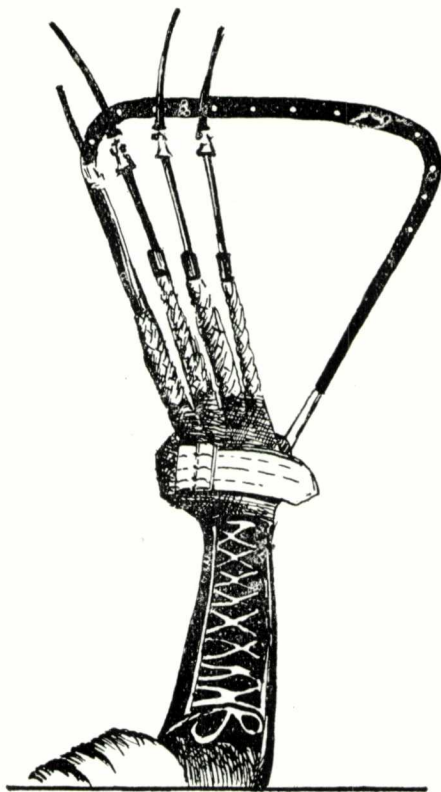


Fig. 25

Aparell per al tractament de les desviacions metacarpofalàngiques i interfalàngiques articulars.

ideat per KAHLMETER (117), que està construït amb cuir i metall lleuger (fig. 25), d'excel·lents resultats en mans del seu autor.

VII. — LA CIRURGIA EN EL TRACTAMENT DELS REUMATISMES CRÒNICS

A semblança de l'ortopèdia, la cirurgia no pretén curar els processos reumàtics. Va encaminada a remeiar les conseqüències del reumatisme crònic, causa freqüent d'invalidesa. El tractament de les deformacions articulars residuals ha d'ésser obra de cooperació entre el metge i el cirurgià. ORY (118) ha dit

que en cap servei reumatològic no deuria faltar-hi un departament per a les activitats del cirurgià. Les greus seqüeles articulars del reumatisme no poden trobar altra ajuda que la de l'ortopèdia i la de la cirurgia. Aquesta, particularment, obtindrà per mitjans variats, si no una recuperació funcional completa, impossible sovint, un alleugeriment de la invalidesa del pacient que li permetrà en molts casos situar-se en pla de desplegar activitats professionals molt útils. La cirurgia en aquests casos no és pas de resultats molt brillants, però sí que és *summa-ment interessant*; encara que *OSGOOD* (119) l'hagi qualificada, no amb menyspreu, sinó amb modèstia: «cirurgia d'atacador».

En el capítol precedent consagrat als mitjans ortopèdics, indicàvem els grans beneficis que d'ells es pot obtenir. Els mètodes quirúrgics no són més que la continuació dels ortopèdics. En els casos d'anquilosi en posició defectuosa, quan l'extensió contínua, els embenaments de guix successius i els aparells correctors han fracassat, queda una darrera esperança en els procediments quirúrgics. En els casos recents, amb l'ortopèdia podrem obtenir bons resultats, però en les deformitats antigues dels membres, seria moltes vegades insuficient, entrant de ple en el camp quirúrgic.

En elegir aquests pacients operables, hem de tenir en compte diverses circumstàncies. En primer terme, el predomini monoarticular de l'afecció, ja que com més poliarticular sigui el procés, més s'allunya de la indicació quirúrgica. No obstant, *MEYERDING* (120), mitjançant successives operacions en un mateix malalt, ha pogut obtenir resultats interessants. Quan la dificultat en la deambulació sigui conseqüència d'una anquilosi del maluc en posició viciosa, o la invalidesa es degui a un colze fixat en extensió, podrem també beneficiar-nos d'una intervenció quirúrgica.

Ha de valorar-se l'edat, així com l'estat general del pacient. L'osteoporosi senil representa un mal terreny quirúrgic, com el presenten també els malalts exhaurits per una prolongada estada al llit. També a manera de preparació a la intervenció devem tractar per massatge i mètodes físics la musculatura que entra en joc en el segment articular malalt.

Mai no ha de decidir-se una intervenció rectificadora mentre el procés inflamatori no estigui extingit, ja que de fer-ho en aquesta fase ens exposem a agreujar encara més la lesió i a

retrocedir en l'avantatge passatgerament adquirit. Finalment, contribuiran a enjudiciar l'oportunitat operatòria, l'examen local de l'articulació, l'estudi acurat de la temperatura i la xifra de velocitat de sedimentació globular. Així mateix abans d'operar s'ha d'exigir, en cas que existeixin, el tractament previ dels focus reumatògens.

Els subjectes obesos són casos poc desitjables, ja que en intervencions tan poc traumàtiques com la tunelització de l'os, l'estadística manifesta un major nombre de fracassos en els pesos elevats. Figuren aquests pesos entre malalts amb artropaties de base degenerativa, mentre que en les inflamatòries, donada l'indole infecciosa del procés, s'hi troben més sovint els pacients flacs i desnodrits. És molt convenient medicar adequadament i amb règim l'obesitat dels malalts reumàtics, abans de sotmetre'ls a una intervenció quirúrgica.

No parlarem dels procediments d'adreçament manual dels membres fixats en posició viciosa, ajudats amb anestèsia, per haver-nos-hi referit repetidament en descriure distints mètodes ortopèdics.

La maniobra més senzilla que realitza el cirurgià en el tractament de les artritis és l'*aspiració i rentat articulars*. BURMAN (121) ho recomana particularment en el tractament de les hidrartrosis cròniques del genoll, de naturalesa no específica. Sorprès pels èxits obtinguts en practicar el rentat d'una articulació en fer l'artroscòpia, ha repetit després el mètode en molts casos, especialment del genoll. El procediment troba també una indicació en els vessaments articulars, que apareixen en afeccions essencialment sinovials, no tuberculosos, consecutives a l'artritis crònica vellosa, com a mètode d'assaig abans d'intentar una intervenció més complexa: la sinovectomia. Així s'han obtingut curacions en casos d'hidropesia intermitent dels genolls que tan refractàries són a altres mètodes terapèutics.

MOSENTHAL (122) ha adquirit una llarga experiència sobre rentats de l'articulació del genoll, pràctica que en les seves mans té ja més de 20 anys d'èxit. Per aquest rentat usa una solució de Rivanol o de biclorur de mercuri al 1/4.000.

En certs casos d'artritis gonocòciques, seguint les indicacions de Rizzo pot assajar-se l'aspiració del líquid articular seguit d'injeccions medicamentoses. Però les formes flemonoses deuen tractar-se per mètodes més eficaços (artrotomia). Les formes

purament hidrartrosiques, ben tolerades, poden beneficiar-se de puncions aspiradores seguides de la injecció de sèrum anti-gonocòcic.

L'*artrotomia* té una especial indicació en els casos d'artritis agudes infeccioses, amb líquid seropurulent o francament purulent. El seu estudi no correspon a la terapèutica de les artritis cròniques, sinó al de les agudes; per això ens limitarem a tractar-lo molt breument. En els casos en què la punció evacuadora fracassa, o quan no està indicada per l'agudesia de la inflamació articular (líquid purulent i existència de signes generals d'infecció), no deu demorar-se l'artrotomia, practicada segons les indicacions de l'escola de LERICHE. Es tracen dues incisions laterals pararotulianes de 6 cm. de longitud aproximadament, es renta l'articulació amb una solució de mercurocrom, preferentment, ço que desallotja el pus i la fibrina intraarticular. Després es redueix l'obertura, marsupialitzant la sinovial que es fixa a la pell amb uns punts de catgut. La tècnica de LERICHE ha suplantat els mètodes vells de drenatge articular a base d'amples obertures que deixaven al seu darrera greus seqüeles articulars. L'articulació que respon millor a aquest mètode és el genoll, per ésser la més fàcil de rentar. En les altres articulacions, el mètode troba també indicacions eficaces.

La *sinovectomia* pot prestar gran utilitat en els casos d'artritis cròniques amb vessament articular serofibrinós persistent limitat a una articulació, preferentment el genoll. Quan la punció i injecció de líquids modificats fracassa, està molt justificat servir-se d'un mètode més actiu tal com és la sinovectomia. En les hidrartrosis cròniques del genoll que han resistit, aquest mètode pot conduir a la curació.

Una extensa incisió pararotuliana interna obre el camí a l'articulació, en la qual s'extirpa gairebé en bloc la sinovial proliferada característica de certes artritis de llarga durada. L'aparell fibroel·lastic, els lligaments crucials i el cartílag intraarticular s'han de respectar. Es clou la ferida operatòria sense drenatge i deixant una forta compressió en la regió operatòria. Una vegada curada la ferida és convenient activar la mobilitat articular, amb politges i altres mètodes quinesiteràpics.

REYNES practica així mateix la sinovectomia en certs casos d'artritis gonocòciques, quan la forma invasora de la malaltia i la destrucció d'importants elements articulars fan il·lusòria

la conservació ulterior de la funció. Aquest procediment s'ha de limitar a l'articulació del genoll, que és l'única en què es pot efectuar una sinovectomia pràcticament perfecta. En altres articulacions concorren dificultats d'índole anatòmica que gairebé fan ineficaz o impracticable aquest mètode.

La flexió permanent del genoll pot corregir-se posant l'extremitat en extensió mitjançant la *capsuloplastia*. Seguint la tècnica de WILSON, obrim el camp operatori a expenses d'una incisió lateral externa de 12 a 14 cm. que va des del cap del peronè fins al còndil extern del fèmur. La fàscia ilio-tibial s'incindeix, es separa el nervi peroneu i el tendó del bíceps femoral serà allargat. La part posterior de la càpsula, els lligaments articulars i els orígens extern i intern del gastronemi són denudats. Aleshores es col·loca el membre en extensió completa i es clou la ferida.

Una de les intervencions de la cirurgia òssia que en aquest darrer temps compta amb més adeptes, és el mètode de la *tunelització (forage)* en les articulacions malaltes. La senzillesa de tècnica, el traumatisme operatori mínim, i la rapidesa amb què s'obtenen resultats favorables, expliquen la divulgació d'aquesta intervenció entre els cirurgians ortopèdics.

Beneficia particularment els casos d'artritis deformant molt dolorosa, obtenint com efecte principal la sedació del dolor. La intervenció consisteix a perforar l'os i en el cas concret de l'articulació de l'anca arribar mitjançant aquest túnel al centre del cap femoral seguint l'eix del coll. Representa una nova modalitat de l'operació preconitzada per ROBERTSON-LAVALLE en 1919 (123) per al tractament de les tuberculosi osteoarticulars. En aquesta operació es col·loquen dos empelts, un en el teixit esponjós de l'epífisi i un altre sota la pell i en contacte amb el primer. Encara que amb aquest mètode no s'arribi al 100 per cent de curacions que pretén l'autor exagerant una mica, els resultats foren interessants. TAVERNIER (124) ha introduït una modificació en aquest mètode, demostrant que la implantació de l'empelt no era indispensable i que els resultats també eren favorables quan l'acte quirúrgic es limitava a la simple perforació de l'os. La darrera modificació del mètode, encara més simplificat, es deu a DUVERNAY (1930), que l'aplicà al tractament de les artritis cròniques del maluc, en les quals havia estat assajat també per ROBERTSON-LAVALLE, el qui estengué el seu mètode al tractament de malalties osteoarticulars no tuberculosas.

El mètode de DUVERNAY consisteix a obrir una canal mitjançant una barrina, en el coll i cap del fèmur, d'una llargària de 7 a 9 cm. i d'un diàmetre de 5 ó 6 mm., en la qual s'introdueix una claveta òssia. GRABER, com TAVERNIER, ha demostrat que es podia prescindir de l'empelt ossi.

L'aplicació d'aquest mètode en les formes doloroses d'artritis cròniques de l'anca, preferentment de les deformants, indica que l'edat no és una contraindicació d'aquesta intervenció. L'anestèsia serà general o local segons la preferència del cirurgià i les condicions sanitàries del malalt. No essent necessari l'enguixat postoperatori, el malalt al cap de 8 ó 9 dies pot i ha d'abandonar el llit.

GRABER-DUVERNAY (125) insisteixen que l'obesitat acusada fa una contraindicació operatòria molt més seriosa que l'edat, i el primer d'aquests autors atribueix el fracàs del mètode a l'aplicació anterior de la radioteràpia, ja que durant l'acte operatiu crida l'atenció en aquests casos la copiosa hemorràgia de les zones irradiades. Si en algun cas es discuteix si ha d'emprar-se la tunelització o la radioteràpia, hom ha de recordar que aquesta no ha de precedir mai a aquella. Tot al contrari, la prèvia tunelització, en cas de fracàs del mètode, no contraindica la pràctica d'altres intervencions, com l'artrodesi o l'artroplàstia.

També és aplicable el mètode en les artritis de la sacroilíaca. R. SIMON (127) la recomana en les fases precoces de l'espondilosi rizomièlica. MARIE i LÉRI ja parlaren del començament previ inferior d'aquesta malaltia. SCOTT (128) pretén que en tots els casos el signe precoç d'aquesta malaltia és l'afecció de les sacroilíacues. En aquest moment és quan pot assajar-se amb anestèsia local l'operació de DUVERNAY, que consisteix a fer dues petites incisions, una sobre i l'altra immediatament per sota de l'espina ilíaca posterosuperior, que permeten barrinar l'os ilíac obliquament en direcció a les ales sacres. Després de travessar les sacroilíacues, es continuarà fins a penetrar mig centímetre aproximadament en el sacre (René SIMON).

LERICHE (129) ha aplicat una derivació del mètode considerada per ell d'actuació osteotrófica en la columna lumbar. En un malalt en el qual la doble tunelització transtrocanterà de les dues epífisis femorals superiors havia millorat molt i reclamava ésser alleujat de la seva columna lumbar dolorosa, aquest autor, amb anestèsia local, posà en descobert la línia de

les apòfisis espinoses lumbar, seccionant-les per llur base, com es fa en el temps preliminar d'obertura de l'arc posterior, amb disseny de penetrar en el canal raquidi. La millora fou remarkable i persistia encara al cap de 7 mesos.

Els resultats d'aquestes senzilles operacions, en general, són favorables i immediats pel que respecta al dolor. Però alguns cirurgians (P. MATHIEU, NEUMANN) diuen que són poc durables. En l'estadística de GRABER-DUVERNAY hi figuren 10 observacions seguides durant 4 ó 5 anys. En tots els casos es tractava de formes particularment doloroses d'artritis crònica del maluc. La milloria immediata del dolor fou el denominador comú de tots els casos, les millores permanents abastaven només el 60 per cent de les observacions. En una segona sèrie de 14 intervencions fetes pel mateix autor i compreses en un lapse de temps de 12 a 28 mesos, el resultat llunyà favorable es mantenia en el 50 per cent d'operats.

L'acció favorable d'aquesta intervenció es deu a la influència que exerceix sobre la circulació de l'os. Segons POLICARD i LERICHE, el factor circulatori és fonamental per a la comprensió dels mecanismes d'ossificació i d'osteòlisi de la substància conjuntiva. La hiperèmia activa de l'os malalt explica l'osteoporosi consecutiva i el transport de substàncies fosfocàlciques a la perifèria amb ossificació lligamentosa i produccions marginals osteofítiques. L'operació de DUVERNAY restableix l'equilibri circulatori d'aquestes zones òssies malaltes. L'estudi de les corbes oscil·lomètriques en els operats ens demostra que després d'una fase immediata d'augment en el curs de les primeres setmanes s'arriba a una altra fase permanent amb descens de la corba oscil·lomètrica a un nivell més baix que abans de la intervenció. També és probable que tingui una acció osteotrófica sobre el metabolisme de l'os, facilitant els canvis nutritius en la regió operatòria.

L'osteotomia representa una operació palliativa de gran interès en les artritis anquilosants i doloroses del maluc, consolidades en posició viciosa. Sobre el procés intraarticular no hi té cap influència, però tendeix a remeiar les dues grans seqüeles, que sobreviuen indefinidament quan l'artritis coxofemoral està resolta, des del punt de vista evolutiu. L'anquilosi del maluc en el curs de les coxitis, generalment fixa el membre en posició viciosa. En primer lloc la flexió més o menys pronunciada, després l'adducció, menys vegades l'abducció i final-

ment la tendència a la rotació externa. En aquesta actitud el cap femoral no queda ben encabit dintre la cavitat cotiloide, tendeix a enuclear-se cap a fora i la superfície de contacte articular queda notablement reduïda. Sovint existeix dolor en tals casos, que si bé no és degut al procés articular evolutivament extingit, és provocat pels factors funcionals que deriven de la mala coaptació articular. Les línies de càrrega del pes del cos passen per ambdues articulacions coxofemorals i es reparteixen en tota l'extensió de contacte de les superfícies articulars.

En aquestes coxitis viciosament consolidades, gràcies a la reducció de la superfície de coaptació articular, la càrrega funcional gravita augmentada proporcionalment a la disminució de la superfície de l'articulació, es trenca per tant l'equilibri funcional entre càrrega i capacitat articular; és per això que el procés inflamatori reviu i es perpetua a través d'aquestes condicions funcionals defectuoses.

Amb l'osteotomia es busca una nova modalitat d'equilibri, es creen molts punts d'aguant per a la càrrega corporal i a més es modifica, rectifican-la, la posició viciosa del membre en flexió-adducció que comporta l'escurçament i claudicació: es procura a més un allargament funcional del membre que evita la coixera.

Les formes més afavorides per aquesta intervenció són les artritis unilaterals de l'anca. Els mètodes d'osteotomia que més es practiquen són el transtrocanteri i el subtrocanteri. Aquest darrer és preferible perquè la línia de fractura passa per sota del trocànter menor, evitant d'aquesta manera l'acció d'estirament i elevació que exerciria el psoas-ilíac sobre el fragment inferior del fèmur. Si els músculs adductors de la cuixa estan retrets i s'oposen que el fragment inferior del fèmur estigui en posició correcta, han d'ésser incindits.

Practicada l'osteotomia es posa el membre en posició correcta (extensió, lleugera abducció, sense rotació) fixant-lo gràcies a un embenament de guix durant 50 dies. L'abducció va dirigida a fer baixar la pelvis del costat corresponent, cosa que determina un allargament funcional del membre, en els casos d'escurçament per subluxació de l'articulació. La millor manera d'evitar la tendència a la rotació és fer un embenament de guix fins als malhèols, mantenint el genoll en flexió.

Respecte a la col·locació del fragment inferior en extensió completa, es presenta un inconvenient en l'adult, i són les

dificultats i el dolor en seure com a seqüela postoperatòria, degut al fet que l'osteotomia no millora en res el joc articular; és per això que el subjecte en seure compensa la falta de flexió coxofemoral inclinant la pelvis cap endavant amb forta cifosi lumbar, la qual cosa determina un estat de distensió articular i lligamentosa sumament dolorós. Per evitar aquestes molèsties és aconsellable en els adults, que tenen menys capacitat d'adaptació que els nens, deixar el membre inferior en una lleugera flexió (R. SIMON).

LORENZ, en lloc de deixar els dos segments de l'os osteotomitzat cara a cara, busca un punt de suport més sòlid, dirigint el segment inferior cap a la cavitat cotiloide o bé cap al forat obturador. La consolidació en aquesta bifurcació en Y té lloc en la part lateral de la diàfisi. Amb aquest procediment s'aconsegueix millor suport, però la mobilitat és més reduïda.

RADULESCO (130) proposa l'osteotomia corba de l'os coxal en els casos d'anquilosi de l'anca. Recomana el mètode qualsevulla que sigui la causa de la coxitis (gonocòcica, reumàtica, etcètera), però especialment en la d'etiologia tuberculosa. En lloc de dirigir-se al fèmur, amb l'ajuda de l'enformador, practica una osteotomia a cel obert del coxal, desprenent el bloc articular coxofemoral viciosament consolidat. El darrer temps operatori consisteix en la desperiostització limitada al voltant de la cella cotiloide i en fer l'osteotomia corba al voltant d'aquesta regió a una distància de mig cm. aproximadament. Ha de fer-se un enguixament ulterior durant vuit o dotze setmanes.

L'experiència encara insuficient d'aquesta darrera tècnica no permet recomanar-la en el tractament de l'anquilosi de l'anca d'origen reumàtic. Els mètodes clàssics d'osteotomia del fèmur fa molt temps que segueixen donant excel·lents resultats, millorant el dolor i donant validesa funcional al membre malalt.

Quan una articulació que ha estat afectada per un procés de naturalesa reumàtica queda amb un dolor que persisteix a través del temps i es va mantenint gràcies a l'activitat funcional d'aquesta articulació, immobilitzar-la completament i permanentment és una indicació lògica i en ocasions això només s'aconsegueix gràcies a una intervenció quirúrgica: *l'artrodesi*. Aquesta intervenció moltes més vegades troba indicació en les artropaties degeneratives, que en les de tipus inflamatori. En aquestes darreres, el procés té una tendència natural a l'an-

quilosi; en canvi en les primeres la veritable anquilosi és excepcional i sovint assistim a una limitació de la mobilitat en la qual cooperen la formació d'osteòfits i especialment la contractura muscular provocada pel dolor.

Quan en aquests casos existeix una resta de mobilitat que pràcticament és poc útil i provoca la perseveració de fenòmens inflamatoris i de dolor, el fet d'immobilitzar aquesta articulació, fixant-la mitjançant l'artrodesi, li manlleua una utilitat pràctica, ensems que desapareix el dolor.

En les artropaties deformants del maluc, de qualsevol edat que siguin (*malum coxae senilis*, *malum coxae juvenilis*), quan la deambulació és permanentment difícil i dolorosa, l'artrodesi prestarà un útil benefici.

En les artritis inflamatòries, quan presenten una resta de mobilitat dolorosa, també se'n poden beneficiar.

Tot amb tot, és el maluc l'articulació de característiques més precises per a assentar aquesta intervenció. Hi ha dos mètodes per a procurar la immobilitat d'aquesta articulació. L'artrodesi intraarticular i l'extraarticular. La primera representa una operació traumatitzant per a fer la qual s'ha d'obrir amplament l'articulació i luxar completament el cap femoral. No obstant, en les artritis de tipus hipertròfic (*osteoarthritis deformans*) que són aquelles en què s'empra més sovint, el cartílag pot presentar extenses zones amb defectes, aleshores s'acaba de despullar tota la superfície cartilaginosa i es denuda la zona d'eburnificació òssia de la cortical; això fet, es torna a col·locar el cap en la cavitat cotiloide. Per tal d'aconseguir millor l'anquilosi és convenient deixar entre les dues superfícies articulares material calcificant, que pot ésser un esquerdís d'os ilíac o bé extret de la regió trocantèria o es col·loca un empelt osteoperiòstic obtingut de la regió tibial.

A fi de disminuir el xoc operatori pot practicar-se la resecció de la superfície cartilaginosa sense luxar completament el cap femoral. Però en aquest cas, la intervenció no és tan completa, els resultats són menys segurs i la recidiva fàcil.

Per a fer una artrodesi extraarticular es col·loca un fragment ossi, al qual s'encomana la funció d'arcbotant establert entre el fèmur i l'os ilíac. El fragment ossi pot ésser un empelt tibial que per un costat recolza en el trocànter major i per l'altre en l'os ilíac. Per a major èxit de la intervenció s'aviven les superfícies òssies de contacte. Un altre tipus d'empelt ossi

que té encara major vitalitat, s'obté a expenses de la regió òssia de l'iliac veí a la cella cotiloide, que queda pediculat per la seva base servint aquesta d'eix de rotació i s'enclava per l'altre extrem en la regió del trocànter. Aquesta artrodesi extra-articular té l'avantatge d'ésser una operació menys greu que la intraarticular. La immobilització ulterior durarà de 6 a 12 mesos i l'anquilosi del maluc habitualment es fa definitiva. Pot usar-se també aquest mètode en els casos de fracàs d'una prèvia intervenció de tipus extraarticular, que així queda completada (artrodesi mixta).

Artroplàstia i operacions modelants. — Si en l'artrodesi excloem la funció de l'articulació, amb l'artroplàstia i intervencions afins ens proposem reconstruir funcionalment i anatómica una articulació pràcticament exclosa, reintegrant-la a la seva activitat normal.

Fins ara aquestes intervencions han estat poc practicades en reumatologia, per constituir actes operatoris que produeixen un xoc violent, tenint en compte per altra banda que són efectuades en pacients d'estat general bastant precari. De molt interès és saber escollir els malalts aptes per a l'artroplàstia; procurar que no estiguin massa debilitats, com passa tan sovint en els tipus d'artritis atròfica i menys en els de tipus hipertrofic (degeneratiu). La pell ha d'estar en bones condicions, procurant que no presenti lesions de decúbit, sobretot en els casos en què s'opera l'anca, que per la seva proximitat a l'anus està especialment exposada a infeccions. Les masses musculars han d'ésser objecte d'acurada preparació preoperatoria amassant-les degudament, puix el factor muscular té la seva importància en una articulació que pretenen retornar a l'activitat. La moral del malalt ha d'ésser excellent, tenint en compte l'esforç de voluntat que hom ha d'exigir-li per a suportar les molèsties i dolors postoperatoris en la fase d'entrenament funcional. Com en tota operació quirúrgica, en una articulació només ha d'intervenir-s'hi quan el procés reumàtic sigui pràcticament extingit.

També s'ha d'intentar l'artroplàstia en casos d'artritis dolorosa recidivant, especialment quan el futur del malalt depèn de la conservació de la funció d'una articulació determinada. Una altra indicació freqüent la constitueixen les artritis simètriques del maluc, que tendeixen a l'anquilosi invalidant el malalt quan afecta ambdós costats. En aquests casos es deixa anquilosar un dels malucs i s'intervé l'oposat.

Una altra de les articulacions que motiva la indicació d'operacions modelants és el genoll, i també el colze quan ha quedat fixat en una actitud viciosa que el fa inservible. L'articulació temporomaxil·lar i les articulacions dels dits seran intervingudes amb menys freqüència.

L'operació modelant més simple la constitueix l'*excisió* de les proliferacions marginals. És freqüent que en les artritis hipertròfiques, l'aparició d'osteòfits engendri molèsties i limitacions mecàniques del joc articular. En l'articulació de l'anca el temps més important d'aquesta intervenció consisteix en el preliminar d'obrir-se pas cap a l'articulació, ja que l'excisió dels fragments ossis proliferats a l'entorn del cap del fèmur o inserits en la cella cotiloide es practica fàcilment amb l'enformador.

Els resultats, com és comprensible, són extremadament variables i en general menys que mediocres. L'osteòfit constitueix una proliferació del marc ossi de tipus reactiu, probablement amb propòsit de compensació funcional en una articulació deficient i malalta. Els dolors que acompanyen aquestes artritis proliferatives i hipertròfiques no depenen gairebé mai de l'osteòfit, sinó de la inflamació causada per la ruptura de l'equilibri de la funció articular (SCHANZ) (131).

El paper dels osteòfits en la provocació de dolor no s'ha d'admetre. En efecte, cada dia veiem subjectes amb osteòfits abundants en els cossos vertebrals que no experimenten cap dolor, i malalts amb àlgies d'origen vertebral en què la radiografia no demostra cap proliferació òssia. Un subjecte amb artropatia deformant del genoll podrà tenir o no dolor, sense que en cap cas existeixi una relació amb la presència d'osteòfits. El pas de la fase de dolor a la de latència en una artritis hipertròfica, mai no s'acompanya de la desaparició dels osteòfits. I no obstant, és innegable que en certes ocasions hom pot assistir a una millora del dolor — habitualment transitòria — després de l'excisió dels osteòfits. Aquesta milloria temporal no s'ha de considerar, al nostre criteri, com a consecutiva a la desaparició dels osteòfits, sinó a l'acte operatori en si, considerant la seva actuació descongestiva i osteotròfica a semblança de com obra la simple perforació de l'os (*forage*).

Per tant, no creiem que tingui l'excisió un rol important en la cirurgia dels reumatismes crònics, fent excepció d'aquells casos en els quals la proliferació osteofítica sigui causa mecànica de dolor, com passa en l'esperó del calcani.

Amb l'artroplàstia ens proposem reconstruir la forma dels extrems articulars a base d'una ressecció econòmica de les superfícies òssies, limitant-la a voltes a l'obertura de l'articulació amb interposició d'una membrana per a evitar l'anquilosi ulterior. Quan la deformació dels extrems ossis sigui molt accentuada (cap femoral morfològicament alterat) es pot practicar una ressecció modelant, en la qual després d'haver extirpat el cap femoral es torna a reconstruir a expenses de l'extremitat interna del coll.

En totes aquestes operacions fem una incisió semblant a la de l'operació de WHITMAN per a arribar al maluc, que pren la direcció d'una línia que descendeix verticalment des de la cresta ilíaca per davant del tensor de la fàscia lata i va després horitzontalment cap endarrera fins a 7 o 8 cms. per sota del trocànter. Incindida la fàscia lata es secciona el trocànter major elevant amb ell els músculs glutis (mitjà i menor) per a descobrir la càpsula articular. El cap femoral és luxat a través de la ferida. LAMBOTTE (132) utilitza per això una forta espàtula d'extrem tallant, que s'insinua entre el cap i el còtil i secciona el lligament rodó. Collocant el membre en abducció i rotació externa ensems que es fa palanca amb l'espàtula, d'aquesta forma s'exterioritza el cap femoral. Si aquest cap és molt aplanat es modela amb la gúbia donant-li una forma aproximadament normal. S'incindeixen també les rugositats del cartílag de la cavitat cotiloide, mitjançant una cullereta tallant. En un altre temps es tapissa el cap femoral reformat mitjançant una membrana isolant, que s'obté tallant un fragment de 8 a 9 centímetres de diàmetre de la fàscia coberta de greix per defora i d'algunes fibres musculars per dintre. S'estén ben bé per sobre el cap femoral i es fixa en forma de corona amb puntes de tapisser de 15 mm. En el darrer temps, es torna a posar el cap dins de la cotiloide. És molt convenient, quan es fa la reimplantació del trocànter anteriorment excindit, situar-lo com més avall possible en la diàfisi femoral; d'aquesta manera els músculs s'insereixen a l'os, en tenir major potència de palanca, retenen millor el cap dins l'acetàbulum.

Durant les dues setmanes següents a la intervenció s'immobilitza l'articulació amb un enguixat, fins al guariment de la ferida. De seguit ha de començar-se el període de recuperació funcional, per mor d'evitar una excessiva immobilització que malmeti el resultat operatori. Aquesta és la fase més llarga i

penosa, puix la reintegració de l'articulació a la mobilitat es fa amb gran lentitud i dolor. Els mètodes auxiliars de massatge i mecanoteràpia són dolorosos també. Per a evitar la tendència que té el membre a col·locar-se altra volta en adducció, LAMY recomana un aparell (fig. 26) amb el qual es pot col·locar

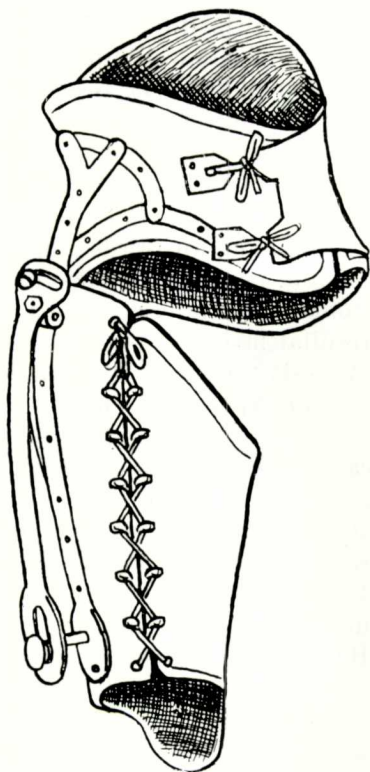


Fig. 26

Aparell recomanat en la fase postoperatòria, per a evitar el retorn a l'adducció del membre inferior (Segons LAMY).

el membre en la posició d'abducció adequada, conservant el moviment de flexió de l'anca. La fase de reeducació funcional requereix molt bona disposició per part del pacient i s'ha de continuar durant alguns mesos.

La simpatectomia compta amb molt limitades indicacions. Es proposa modificar l'estat d'hiperèmia activa de l'articulació inflamada que és causa de l'osteoporosi.

Les tècniques són molt variades. Des de la simple simpatectomia periarterial a la secció dels ramificants o la ressecció dels primers ganglis lumbar per via abdominal o la doble estelectomia en les artritis del membre superior.

Els primers resultats obtinguts per LERICHE (129) (1922), que practicà la simpatectomia periarterial en dos casos d'hidrartrosi doble del genoll amb forta inflamació sinovial, foren bons. En 1933 i en el Congrès d'Aix-les-Bains (1934) (133), ressenyà 4 intervencions més, en què féu la ressecció dels ganglis estrellats en uns casos i en altres la semisecció cervical i finalment la laparotomia lateral subperitoneal amb ablació del tercer i quart ganglis lumbar en la quarta observació. D'aquestes 4 intervencions només dues són aptes pel comentari, segons l'autor. En aquestes obtingué un fracàs i un resultat magnífic.

PEMBERTON i OSGOOD, per a l'orientació dels casos útils a la simpatectomia, recomanen la injecció prèvia de proteïnes, i en cas d'obtenir un resultat favorable, es destaca l'existència d'espasme vascular. Aquests autors no parlen del fonament d'aquesta prova. La nostra experiència ens afirma en la idea que la proteïnoteràpia — com en altres processos — exerceix una acció espasmolítica. És per aquesta actuació sobre el territori vascular que entenem que hom ha de valorar aquesta prova.

En general podem dir que els resultats bons obtinguts per LERICHE, FLOTHOW (134), ADSON i BROWN (135) es refereixen a les formes d'artritis molt doloroses, de tipus perifèric amb alteracions vasomotrius (cianosi, hiperhidrosi) pronunciades i d'existència recent. Ha de desestimar-se la intervenció en les formes molt antigues, anquilosants, limitades a l'arrel dels membres i grans articulacions.

Mereixen menció especial els resultats obtinguts per ALA-JOUANINE i THUREL (136) en el tractament de les osteoartropaties nervioses. De banda, el tractament de la malaltia causal (tractament antisifilític de la tabes, radioteràpia medullar en la siringomièlia), la simpatectomia periarterial ha donat excel·lents resultats a aquests autors. Han tractat amb èxit tres casos d'osteoporosi post-traumàtica dels membres i tres casos d'osteartropaties tabètiques.

«L'artropatia tabètica o siringomièlica del peu està abocada a un agreujament progressiu; només la simpatectomia permet a les articulacions del peu consolidar-se i suportar els actes mecànics fisiològics, determinant a més la cicatrització del mal perforant.»

OPERACIONS SOBRE LES PARATIROIDES. PARATIROIDECTOMIA. — En 1915, SCLAGENHAUFER (137) relatà una de les primeres observacions de doble tumor de les paratiroides, acompanyant un quadre d'osteïtis fibroquística. Les relacions entre les alteracions de les paratiroides i malalties òssies començaren a entreveure's amb la demostració de la gènesi hiperparatiroide de la malaltia de RECKLINGHAUSEN (o. f. q.). MANDL (138) aclareix l'existència de dues formes d'alteracions òssies fibroquístiques: la generalitzada i la regional. Només la primera forma reconeix un origen endocrí. Les observacions de SNAPPER (139) i GOLD (140) demostrant la possibilitat de guarir o millorar la malaltia de RECKLINGHAUSEN mitjançant l'extirpació d'adenomes paratiroides, incità metges i cirurgians a cercar noves proves de la relació existent entre patologia òssia i funció paratiroide.

Coneguda la síndrome humoral de l'hiperparatiroidisme, oposat al de la tetània, que correspon a la insuficiència d'aquestes glàndules i induïts molts autors per un esperit de simplicitat, es volgué veure en tota alteració de la calcèmia un reflex de l'estat funcional de les paratiroides.

Un dels primers autors que acceptaren aquestes premisses fou OPPEL, el qui sotmeté els malalts amb poliartritis cròniques a repetits exàmens de calcèmia pel mètode de VAARD, trobant en molts casos xifres elevades i molt particularment en els pacients d'espondilo-artritis anquilopoiètica, al revés dels malalts amb espondilosi deformant. Comprovada aquesta hipercalcèmia, cregué posseir una dada valorable per al diagnòstic diferencial entre ambdues malalties de la columna vertebral.

OPPEL admeté que la hipercalcèmia significava la intromissió d'un factor paratiroide en aquestes malalties inflamatòries i anquilosants de les articulacions dels membres i del raquis. En poc temps aquest cirurgià practicà 55 paratiroidectomies, de les quals 49 concernien a espondilosi del tipus BECHTEREW o del tipus STRÜMPPEL-MARIE.

A França, LERICHE (141) acollí aquestes idees, i l'any 1934 portava operats 6 casos pel procediment de la lligadura de les artèries tiroides inferiors, obtenint només en un cas — una noia afecta de poliartritis anquilosant — una considerable milloria que persistia encara després d'un any. Aquesta intervenció fou completada per aquest autor amb una simpatectomia lumbar i tunelització d'un genoll.

A mesura que altres autors (WEIL i GUILLAUMIN, HORSTEIN, WELTIN) adopten aquest mètode quirúrgic i empren mètodes més precisos (M. DECLARC, HIRTH) per a mesurar la calcèmia, hom arriba a la convicció que la hipercalcèmia és poc freqüent en els reumatismes crònics, àdhuc en l'espòndilo-artritis anquilopoiètica. La relació que hi ha entre aquests estats i les alteracions del paratiroide cada cop és més incerta. Però queda un fet: la paratiroidectomia millora alguns d'aquests malalts.

M. P. WEIL (142) ha fet practicar 13 paratiroidectomies a subjectes afectes d'espondilosi rizomièlica (3 casos) i de poliartritis cròniques (10 casos). En cap d'ells no trobà hipercalcèmia. En els tres casos d'espondilosi rizomièlica hi hagué dues millories i un fracàs. En la resta sols hi hagué milloria persistent en dos, malgrat no haver-se trobat la paratiroide en un d'ells. Els resultats no són pas brillants i la interpretació de la milloria en els casos favorables és tanmateix discutible.

WELTI i GARNIER (143) aporten llur experiència de 14 intervencions: tres casos d'espondilosi, tres per reumatismes crònics no deformants, vuit per reumatismes deformants. Les operacions practicades han estat 4 ablacions de dues paratiroides, vuit ablacions d'una sola glàndula i en dos casos una hemi-tiroidectomia total. En totes aquestes observacions, la hipercalcèmia és excepcional, els resultats més interessants són els obtinguts en les espondilosis i en els reumatismes no deformants han estat nuls. Mai per mai hom no comprova una modificació anatòmica de la lesió, només remeten els símptomes subjectius, minva el dolor i especialment les contractures.

Entre nosaltres, l'any 1933 CORACHAN (144) presenta 7 observacions que concerneixen a casos d'esclerodèrmia i artropatia combinades, poliartritis anquilosants i un cas d'espondilosi rizomièlica. En general obté bons resultats, un sol fracàs en un subjecte diagnosticat de reumatisme vertebral crònic (espondilosi deformant?) en què l'operació consistí en una pseudo-paratiroidectomia.

Nosaltres hem practicat dues paratiroidectomies, una en un malalt de poliartritis crònica progressiva en fase molt avançada i l'altra en un afecte d'espondilosi rizomièlica. En el primer, l'examen histològic mostrà només que teixit greixós, en el segon es trobà teixit paratiroide. El resultat terapèutic fou nul en ambdós casos.

En general l'examen de les estadístiques (195 intervencions

en 1935, practicades per diversos cirurgians d'Europa i Amèrica) demostra que aquesta intervenció té un efecte beneficiós en les artritis cròniques i en especial en les artritis de les petites articulacions vertebrals que són la seu de l'espòndilo-artritis anquilopoiètica.

L'explicació de la milloria obtinguda és hipotètica. Les dues proves que OPPEL adduïa en la valoració del factor hiperparatiroide han estat impugnades. La disminució de l'excitabilitat elèctrica dels músculs d'aquests malalts dista molt d'ésser constant. Pel que es refereix a la hipercalcèmia, no ha estat comprovada per aquells autors que han ajustat llurs tècniques a mètodes més rigorosos que el de WAARD, que exposa a causes d'error i dona xifres massa altes.

D'altra banda, l'examen histològic de les paratiroides no mostra cap alteració que pugui mantenir la sospita d'una desviació cap a la hiperfunció.

La calcèmia no baixa pas en tots els casos després de la intervenció i aquest descens no és pas major que el que hom pot comprovar després de qualsevol altra intervenció quirúrgica que no toqui les paratiroides.

SSAMARIN, comentarista dels casos d'OPPEL, ha comprovat millories, àdhuc en aquells casos en els quals l'operació fou il·lusòria i no es pogué trobar teixit paratiroide en el segment extirpat.

René SIMON (145) ha observat que la simple exploració operatoria de la regió tiro-paratiroide, sense fer lligadura vascular dels tiroides, podia provocar millories comparables a les de la paratiroidectomia. Segons aquest autor, la intervenció actuaria gràcies a les modificacions circulatòries i nervioses regionals que provoca l'acte operatori, actuant aquestes sobre les glàndules paratiroides i sobre el mateix tiroide. El paper d'aquest òrgan li sembla força important, puix que a part de les conegudes artropaties de base tiroide, ha trobat també alteracions en aquesta glàndula. Convençut de les modificacions favorables que sobre ella — més desviada en el sentit hipo que en l'hiperfuncional — provoca un acte operatori, ha proposat en aquests reumatismes limitar-se a influenciar aquesta regió mitjançant pinzellacions d'isofenol, practicades en el canal làtero i retro-tiroide.

El fet paradoxal a tenir en compte enfront de les suggestions d'OPPEL, de la milloria de malalts reumàtics amb la injecció

de parathormona (WEISENBACH i FRANÇON), demostra que la influència hormonal de les paratiroides és bastant més complexa que la suposada hiperfunció d'aquestes glàndules, i ho comproven també aquells casos que experimenten una milloria transitòria amb la paratiroidectomia (citats per LAPORTE) (146).

Ultra la influència endocrina que l'acte operatori exercita sobre el tiroide-paratiroide, hom ha de tenir en compte l'efecte general, nerviós i metabòlic, que representa en tot cas un acte quirúrgic. Alguns reumàtics han millorat després d'una apendicectomia. S'ha vist baixar la calcèmia després d'histerectomies, gastroenterostomies, etc. L'anomenada malaltia postoperatoria no és més que l'exaltació de trastorns que queden en latència i en mínima expressió en qualsevol operat. Les modificacions de la urea sanguínia, l'augment de polipèptids en relació amb alteracions de la glàndula hepàtica, les modificacions de la repartició del clor en plasma i glòbuls, la variació del pH, vénen a patentitzar la violenta alteració humoral que suposa l'acte operatori.

També nosaltres participem de l'escepticisme de SIMON, referent a l'estimació d'un factor hiperparatiroide en els reumatismes crònics, i acceptem alguns dels seus punts de vista relacionats amb l'eficàcia de l'acte operatori: ens referim a la valoració de l'alteració humoral i especialment a la influència de la congestió local postoperatoria que actua sobre la funció de la glàndula tiroide i de les paratiroides.

Indicacions de la paratiroidectomia. — De tot el que s'ha dit hom pot deduir que és àrdua la decisió operatoria. Els resultats més discordants tenen lloc quan es practica la paratiroidectomia a subjectes afectes d'un mateix tipus clínic de reumatisme. No existeix cap prova, ni mètode analític, per a fonamentar la indicació operatoria. La paratiroidectomia iniciada sota la idea patogènica d'una hiperfunció, queda avui com una maniobra terapèutica sense esperit científic que sobrevisca gràcies a l'experiència i a l'empirisme.

Només podem afirmar que la seva millor indicació — no parlem de la malaltia de RECKLINGHAUSEN, en el qual cas posseeix el rang de terapèutica patogènica i específica — és en el grup dels malalts amb poliartritis crònica primària o secundària, i entre ells en aquesta varietat singular de poliartritis crònica progressiva vertebral amb participació rizomièlica (espondilo-artritis anquilopoiètica).

Tenint en compte l'experiència d'aquests darrers anys, hem millorat el nostre criteri respecte a la progressivitat gairebé fatal d'aquesta afecció i hem vist que en la terapèutica mèdica existeixen valuosos elements per lluitar-hi. La crisoteràpia i l'ús d'agents radioactius, físics (roentgenteràpia) o medicamentosos (tori X) han procurat notables millories, aturs evolutius indefinits que abans no hauríem pogut assolir.

En la nostra pràctica, mai no hem imposat una indicació immediata operatòria en tals casos i sempre aconsellem procedir a l'assaig dels mètodes generals de tractament de les poliartritis, preferentment els mètodes radioactius i la crisoteràpia. Només quan s'hagi exhaurit l'acció terapèutica d'aquests mitjans i quedin contractures i dolors que no desapareguin, recórrerem al mètode operatori. En els casos incipients, gairebé sempre lumbosacres, es poden assajar els mètodes quirúrgics osteotòmics, el més destacat dels quals és la perforació de l'artículació sacroiliàca. En altre lloc ja hem parlat de la idea de SCOTT (147) en exposar la seva opinió sobre el lloc de començ de l'espòndilo-artritis anquilopoiètica (espondilitis adolescens).

Però aquesta intervenció és d'eficàcia estrictament regional i no pot influenciar la major part dels nostres malalts que són diagnosticats en fases avançades. Per a aquests pacients queda la indicació de les operacions sobre la paratiroide. ¿A quina operació i mètode operatori hem de dirigir-nos?

Mètodes operatoris. — Una vegada ferma la indicació operatòria, creiem preferible no limitar-nos a les petites intervencions sobre la regió, que no fan més que cercar una possible influència sobre les glàndules tiroides i paratiroides, en virtut de les alteracions vasomotores i reflexes produïdes per l'obertura d'un camp operatori (simple exploració de la regió tiroparatiroide, isofenalització dels soles làtero i retrotiroide). Existeixen tres mètodes per a aconseguir l'ablació de les paratiroides: el de recerca directa d'aquestes glàndules, la lobectomia tiroide extracapsular proposada per OPPEL i finalment el mètode de ressecció de les branques terminals de la tiroide inferior (LERICHE).

Per entendre millor la tècnica operatòria pròpia d'aquests tres mètodes, recordem amb CUNEO i BLONDIN (148) l'anatomia quirúrgica de les paratiroides. Aquestes glàndules són quatre: dues de superiors i dues d'inferiors, col·locades per fora del

tiroide i de la càpsula pròpia de la glàndula, però compreses dintre de la beina del cos tiroide. S'ha de distingir entre la beina i la càpsula del tiroide per a comprendre l'exacta situació de les glàndules, de la qual dona clara idea la figura 27. La càpsula es troba íntimament adherida a la glàndula, es fa difícil separar-la, mentre que la beina està francament separada del tiroide, existint un espai ocupat per alguns lòbuls greixosos i el múscul esterno-tiroide. Aquests lòbuls de greix són causa freqüent de confusió per al cirurgià, que en extreu-

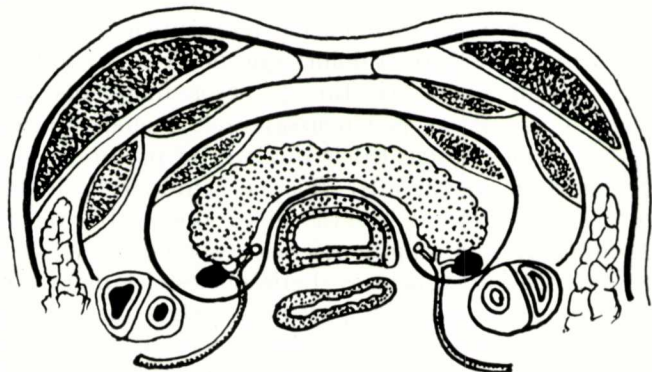


Fig. 27

Tail transversal del coll i paratiroides (Segons CUNEO i LORIN).
(Bañuelos).

re'ls creu haver practicat l'ablació d'una glàndula paratiroide. En aquest espai es troben les quatre paratiroides lliures, sense adherència a la glàndula, ni a la beina. Hom ha posat en discussió si en l'home, com succeeix en la sèrie animal, existeixen paratiroides intratiroides. VALKANYI així ho afirma, encara que en pocs casos, puix només es troben una vegada entre 100.

Les glàndules normalment són en nombre de quatre, però en certs casos poden faltar-ne una o dues. En l'estadística de VALKANYI en més de 200 autòpsies, comprova que les inferiors són les que manquen més sovint. Però, segons LORIN (149) i la majoria d'autors, les paratiroides inferiors es troben en nombre de dues, amb més freqüència que les superiors, que serien les que mancarien en cas de trobar-se en nombre incomplet. És per això que les paratiroides inferiors són dites principals i

accessòries les superiors (fig. 28). Les paratiroides inferiors, efectivament, són les més constants i de major tamany (de 6 a 8 mm. i més de llargària per 3 mm. d'amplària) i és a elles on ha de dirigir-se el cirurgià. Aquestes petites glàndules són irrigades per una branca de la tiroide inferior; és per això que

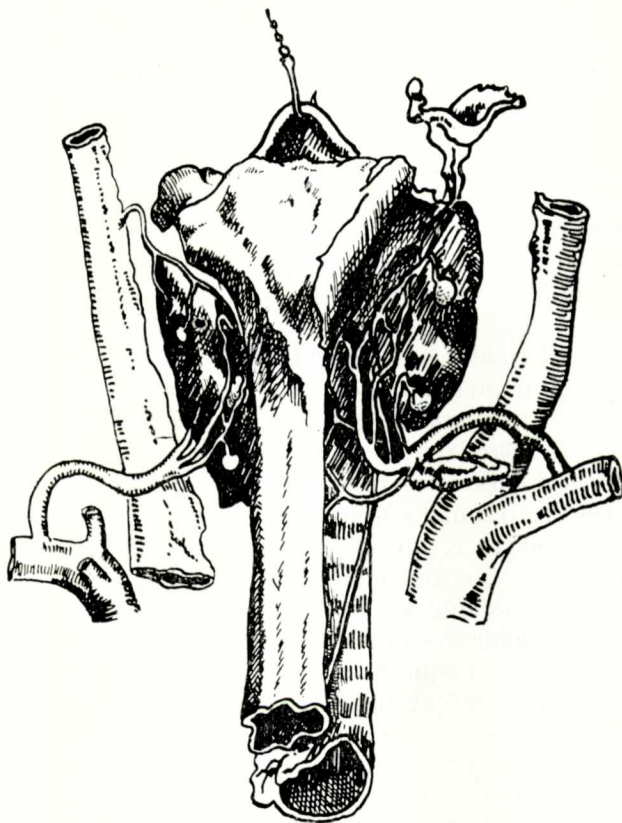


Fig. 28

Anatomia de les paratiroides (Segons LORIN).

LERICHE recomana seguir les ramificacions d'aquesta artèria com la millor guia per a conduir a les glàndules que proveeixen. En cas de dificultat per a trobar la glàndula pot seguir-se el consell de LERICHE, lligant la tiroide inferior a mig cm. de la seva bifurcació i ressecar tot el segment arterial terminal d'aquesta artèria. Així hom evita paratiroidectomies il·lusòries

en les quals la peça operatòria no és més que un lobulet de greix. Per a salvar aquest mateix escull, OPPEL ha proposat el seu mètode de lobectomia tiroide extracapsular, amb el qual s'evita la dissecció delicada de la paratiroide. Però així i tot són molt freqüents els fracassos, puix STAMARIN, entre 31 casos operats, troba només teixit paratiroide en 10 peces.

Resultats. — Sense entrar en exposició prolixa i en comentaris d'estadístiques, alguna de les quals ha quedat sumàriament enunciada abans, direm que la paratiroidectomia en cap cas no canvia el quadre anàtomo-radiològic de les lesions, no modifica l'aspecte de l'osteoporosi epifisària en la poliartritis dels membres, hom veu la mateixa calcificació lligamentosa periarticular de la columna vertebral i invariable queda la reducció de l'espai articular de les petites articulacions vertebrals.

Però, contrastant amb aquesta expressió immutable de les lesions i de llur imatge radiològica, el malalt millora i a voltes amb rapidesa inesperada; tant és així, que a la mateixa nit de l'operació desapareixen els dolors. Aquesta immediata remissió d'antics dolors osteoarticulars no és per això una novetat en terapèutica reumatològica. La coneguda estimulació dels anomenats centres reflexos i la injecció periarticular del verí de les abelles poden així mateix provocar-les.

Els símptomes que veiem millorar són l'astènia, el tonus muscular i el dolor, conjunt de signes funcionals tan rellevants en la semiologia d'aquests malalts. Novament recalquem ací l'aparició d'un complex funcional en els malalts de reumatisme articular (SCHANZ) (150). La lesió queda igual, però la funció del membre o de la regió malalta millora i amb això es pot entrar en una nova fase de calma o de latència. Per desgràcia aquests resultats bons i espectacularment ràpids, en molts casos són transitoris, i la millora dura només poques setmanes o alguns mesos.

La paratiroidectomia és, doncs, una *terapèutica funcional*, capaç de proporcionar millories importants en un grup de reumatismes crònics articulars, especialment vertebrals, la selecció dels quals, imprecisa i arbitrària, posa dificultats a la major difusió d'aquest mètode.

VIII. — CRENOTERÀPIA

L'ús mil·lenari dels procediments hidroteràpics en la cura del reumatisme és una garantia de llur eficàcia. En el decurs dels segles, hom assisteix a l'ensulsiada de doctrines mèdiques, d'escoles i d'una colla de mitjans terapèutics que avui pertanyen a la història. Però la crenoteràpia ha resistit als flats del temps i gairebé sobreviu avui dia en el seu primitiu estat. Cas igual no existeix en la terapèutica!

Malgrat l'experiència acumulada, sabem molt poc respecte a la manera com actua favorablement la crenoteràpia en el guariment del reumatisme. Tot i les protestes de PINILLA (151), que hom no deu confondre l'ús de les aigües minero-medicinals amb la termoteràpia o amb la fisioteràpia, és indubtable que l'eficàcia del tractament es basa en gran part en la seva condició termal. Com diu molt bé COSTE, «no enviem pas els reumàtics a prendre banys freds!»

La radioactivitat, pressió, electricitat i moviment, completen llur efecte. Però la temperatura i la mineralització són dos factors preeminents. Llur influència sobre la circulació capil·lar cutània és fonamental. Els treballs de BYCHOWS KAYA (152) i col·laboradors (ANTOCHINA, MAXIMOWA) són d'especial interès per a aclarir un dels mecanismes de l'actuació del bany calent. Es basen en llur classificació capillaroscòpica dels malalts reumàtics, considerant el capil·lar com una de les parts fisiològicament més importants del mesènquima actiu (vasos, teixit col·lagen, elements figurats). Llurs resultats, en concordança amb les idees de KLINGE i HUECK, ensenyen que per sobre dels agents reumatògens, existeix un terreny, una disposició reumatoide, evidenciada per la inferioritat del sistema capil·lar. En cap altre procés no es troba un 80 per cent de sofrents amb estructures capil·lars incompletes.

La classificació morfològica dels capil·lars comporta quatre grups: 1^r., neocapil·lars, en filera regular, amb branca arterial més estreta que la venosa (estructura morfològica completa; és el tipus normal); 2ⁿ., neohipoplastos, amb anses de diferents calibres entrecreuats amb anses capil·lars normals; és un tipus patològic pel predomini de formes incompletes (hipoplastos); 3^r., hipoplastos formats d'anses curtes en forma de

cúpula; 4^{ta}, arxicapil·lars, molt disformes. Representen restes no diferenciats del sistema capil·lar primitiu (fig. 29).

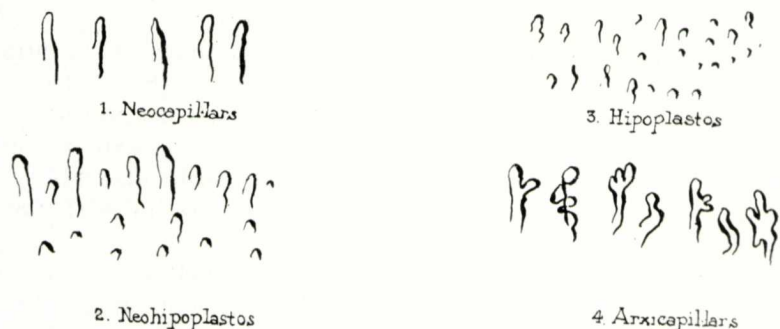


Fig. 29

En el següent quadre exposen els resultats obtinguts en la classificació capillaroscòpica dels malalts reumàtics.

Afeccions articulars i estructura dels capil·lars

Diagnòstic	Nombre	Estructura dels capil·lars				Estructura incompleta
		Neocapil·lars	Neohipoplastos	Hipoplastos	Arxicapil·lars	
Poliartritis reumàtica subaguda	37	6 16 ⁰ / ₀	3 8 ⁰ / ₀	21 57 ⁰ / ₀	77 19 ⁰ / ₀	84
Poliartritis reumàtica crònica	62	10 16 ⁰ / ₀	13 21 ⁰ / ₀	25 40 ⁰ / ₀	14 23 ⁰ / ₀	84
Poliartritis infecciosa crònica	16	37,5 ⁰ / ₀	4	5	1	—
Poliartritis primària progressiva	3	—	—	1	2	—
Artropatia eudocrina i úrica	33	5 15 ⁰ / ₀	7 21 ⁰ / ₀	10 30 ⁰ / ₀	11 34 ⁰ / ₀	85

En tot brot reumàtic evolutiu, els capil·lars experimenten canvis. En la fase inicial es troba espasme capil·lar en un 67 per cent de casos. En l'apogeu de la malaltia apareix paràlisi del tonus (61'5 per cent) influenciat pel tractament hidroteràpic (banys de sal i essència de pi), existeix un desplaçament dextrogrir (dilatació del calibre capil·lar i acceleració del corrent).

En 60 per cent de casos i desplaçament levògir (disminució del calibre), menys vegades (30 per cent). Solament en un 10 per cent de casos no existeix cap modificació i corresponen invariablement als subjectes que no milloren amb hidroteràpia.

A aquesta acció circulatòria sobre la pell que influencia considerablement la circulació profunda, s'hi afegeix una actuació sobre el metabolisme de tipus humoral i nerviosa.

Als malalts amb artropaties degeneratives se'ls pot millorar el dolor i les contractures amb el bany calent. Gairebé no presenten cap contraindicació dimanada de l'estat articular. No passa pas així en els subjectes de poliartritis o amb artritis sinovials, en els quals existeix el perill d'agreujar llurs molèsties, quan són enviats a una estació balneològica en fase d'agudeses, essent la indicació balneoteràpica profitosa en declinar aquesta fase. Tot amb tot, quan els fenòmens reaccionals de la fase aguda no siguin importants (febreta, tolerància general) es pot assajar el bany termal en forma d'aigües poc clorurades, dèbilment mineralitzades, els efectes sedants de les quals poden ésser d'utilitat.

A Espanya, Caldas de Besaya, Betelu, Caldes de Montbui, La Garriga, Alhama de Aragón, estan indicades en aquest període. A França, Neris, La Malou. A Àustria, Baden. Joachims-thal — molt radioactiva — a Txecoslovàquia.

Les aigües sulfuroses són també sedants, en relació directa amb l'escassetesa de sulfuració (GIRAUT i PUECH) (153).

En les poliartritis en llur fase crònica, especialment quan està molt afectada la càpsula amb tendència a produir deformacions, una cura hidromineral més estimulants és una bona prescripció (Archena, Tiermas, Paracuellos de Jiloca).

En totes aquestes estacions existeixen altres mitjans complementaris. Amb la dutxa (Saint-Nectaire) es projecta una massa d'aigua en superfície a la regió lumbar, a 40° ó 41°, durant 5 minuts. La pell d'aquesta regió queda eritematosa. L'efecte sobre el reumatisme muscular d'aquestes regions és manifest. El masatge, en el bany o després d'ell, procura mobilitat, accelera la circulació limfàtica, afavoreix la reabsorció d'edemes i d'infiltrats cel·lulítics. La sudoració després del bany o en cambra calenta (natural a Caldes de Bohí) és un moment important de la cura que hom ha de fomentar.

El tractament pels fangs és també una associació molt útil. PISANI (154) obté amb ells grans avantatges sobre quasi totes

les varietats de reumatisme (reumatisme muscular, artropatia gotosa, poliartritis crònica tipus CHARCOT); recomana les grans aplicacions més que les limitades a l'articulació malalta. Prolonga el tractament durant dues setmanes aproximadament, fa una aplicació diària i descansa un dia cada quatre.

La crisi termal s'ha de respectar fent dos o tres dies de repòs. La segona crisi termal indica quasi sempre el final del tractament.

IX. — DIETÈTICA

El problema de l'alimentació dels malalts reumàtics ha passat per dues fases. D'antuvi les idees sobre la uricèmia i l'existència de concrements úrics en el cartílag articular pròpia de la gota, feren sobreestimar el valor patogen de l'àcid úric en una època en la qual els coneixements reumatològics eren rudimentaris i es barrejaven equivocadament els conceptes de reumatisme i gota. Avui dia sabem que la major part d'afeccions reumàtiques no tenen res a veure amb el recanvi de les purines i ni tan sols són malalties primàries del metabolisme. El capítol de les artropaties gotoses i oxàliques és extremadament reduït en comparació amb el gran nombre de reumatismes de base infecciosa o degenerativa sense relació amb cap trastorn conegut de la nutrició.

No obstant, encara avui dia, per tradició, el públic i molts metges confonen el grup de malalts reumàtics amb el limitat dels gotosos. A part que en la gota articular el paper d'una alteració primitiva del recanvi de les purines és avui posat en dubte.

És, doncs, inoportú aplicar el règim alimentari de la gota als malalts reumàtics, però hem de confessar les dificultats que hi ha per a donar una pauta en l'alimentació que convinguí a tots o a un gran nombre de reumàtics.

En les artritis d'origen infeccios el règim tindrà més bé un caràcter negatiu, segons RAVALT i GRABER-DUBERNEY (155-156). Aquests autors no són partidaris de la reducció alimentària en una malaltia crònica, depauperant, que sovint evoluciona amb anèmia; així mateix és absurda i perjudicial l'eliminació de la carn en la dieta o la seva reducció excessiva. El més convenient és un règim mixt a base de llegums, verdures i fruites, a les quals ha d'afegir-se peix i carn, essent indiferent que sigui

blanca o roja. Hom pot permetre una moderada ració de vi als desganats.

Només estarà indicada una reducció temporal de l'alimentació, en les fases evolutives, amb febre, anorèxia i estat saburrat de les vies digestives. Quan existeixi anèmia, recomanarem una alimentació excito-hematopoiètica, en la qual poden figurar amplament les vísceres i àdhuc practicar una cura de fetge cru a la WHIPPLE. Quan existeixi hipocalcèmia, els aliments rics en calci seran els indicats (llet, gruyère, col, lleguminoses, cereals, etc.). Els casos d'artropatia en malalts obesos seran tinguts en compte principalment quan corresponguin al tipus d'artritis hipertròfica degenerativa, localitzada en els membres inferiors. En aquestes circumstàncies, un règim de restricció alimentària i de begudes, combinat amb la cura opote-ràpica, serà de gran utilitat per a assolir una baixa de pes. Moltes artropaties del genoll en obesos milloren només que rebaixant-los el pes (disminució de la càrrega articular).

Aquest règim anodí contrasta amb l'ús de dietes específiques per als reumàtics, recomanades pels anglo-americans (BARR WILLIAMS, THOMPSON i GORDON, PEMBERTON). Un percentatge molt alt de malalts reumàtics (75 per cent segons CAJORI, CROUTER i PEMBERTON) presenten un retard en l'eliminació de sucre de la sang després de la seva ingestió. Encara que aquest trastorn no significa com en el diabètic un defecte d'oxidació de la glucosa, puix que està lligat a la pertorbació circulatoria d'alguns teixits, com els músculs, que intervenen en el primer estadi de la utilització hidrocarbonada. És per això que molts autors anglesos i americans recomanen l'eliminació del pa i dels feculents en la dieta.

Basant-se en cada cas, en el pes del subjecte, el seu metabolisme i temptejant successivament els règims, PEMBERTON instaura un tipus reduït d'alimentació, que ha d'emmotllar-se a les moltes circumstàncies pròpies del cas. L'administració racional de dietes (cosa que aquí no és possible detallar) pot proporcionar en alguns casos, sota el seu únic influx, notables millories.

Una aportació més en el rol de l'alimentació en el reumatisme la constitueixen les experiències clíniques de GUDRENT (157). Els seus propis estudis sobre la gota l'han portat a acceptar que aquesta malaltia no ve originada per una pertorbació del recanvi de purines, sinó com un estat de sensibilització a diferents

alhèrgens, gairebé sempre alimentaris. En aquests darrers anys ha estès el seu camp d'observació als reumatismes crònics, als qual considera també com efectes d'una reacció hiperèrgica davant d'un antigen quasi sempre proteic. L'experimentació li ha permès provocar lesions típiques i uniformes d'artritis en conills i ratolins als quals ha sensibilitzat prèviament amb proteïnes. De la gota i de les altres artropaties en té una concepció unitària, creient-les originades per una hiperestèsia congènita o adquirida contra una albúmina exògena.

Mitjançant intradermos a base d'extractes antigènics diversos (aliments, bacteries, bolets, etc.), a l'igual que es fa amb l'asma, ha pogut obtenir respostes positives en 282 malalts dintre un lot de 300. La reactivitat positiva més sovint observada, l'ha trobada amb els extractes d'albúmines de blat, cereals, peix i carn, assolint millories estimables amb la dessensibilització específica per via intradèrmica.

No podem encara pronunciar-nos sobre la importància d'aquests resultats encara prematurs. De totes maneres, les xifres tan altes de positivitat trobades per l'autor donen la impressió que probablement en molts casos es tracta de reaccions no específiques.

b). PART ESPECIAL

Després de l'estudi analític de cadascun dels agents medicamentosos químics, físics, ortopèdics i quirúrgics que hem deixat establert en la part general, convé, a manera d'assaig, combinar aquests distints mitjans terapèutics amb el propòsit d'aplicar-los a un cas determinat.

Per a portar a terme aquest objectiu, hom necessita posseir el diagnòstic de la varietat de reumatisme a tractar. No és pas aquest el lloc apropiat per a esbossar una classificació diagnòstica dels reumatismes i molt menys per a fer el comentari que mereixen les distintes classificacions adoptades: l'anglesa del ministeri de Sanitat, la tan suggestiva com esquemàtica de MÜLLER, la de HIS, la de UMBER, la més circumstanciada de la Societat alemanya contra el reumatisme. A cap d'elles no se li pot donar el títol de perfecta; per això dividirem el nostre estudi, d'una manera quelcom arbitrària, en tres grans grups nosològics, on enquadrem les principals varietats, que en forma més detallada i taxonòmica figuren en l'ordenació que hem traçat de les malalties reumàtiques en el capítol corresponent del *Manual de Patología Médica*, de BAÑUELOS.

En el primer grup estudiarem el tractament de les malalties reumàtiques de tipus inflamatori, de causa infecciosa generalment, que MÜLLER enclou amb el nom d'artritis. En el segon grup incloem les artropaties de base degenerativa, entre les quals habitualment no figura la infecció com a condició etiològica; són les artrosis (MÜLLER). Finalment tracem les idees directrius que han d'informar la terapèutica dels estats dolorosos que radiquen en les parts toves: cel·lulitis i reumatisme muscular (i també neuràlgies, que deixarem de banda intencionadament).

I. — TRACTAMENT DELS REUMATISMES CRÒNICS DE TIPUS INFLAMATORI (ARTRITIS)

Ens referim especialment al tipus generalitzat, on l'apellació de reumatisme s'aplica amb més justesa. La poliartritis crònica representa un agregat de distintes artritis regionals; però, a diferència de la inflamació articular que apareix com

una metàstasi en el curs d'una gonocòcia, per exemple, que gairebé és única sempre, en la poliartritis crònica s'afecten un gran nombre d'articulacions i aquesta *sistematització* és el més significatiu per a justificar el qualificatiu de malaltia reumàtica. Avui dia no és perfectament definible la separació entre artritis i reumatisme articular. Qualsevol subjecte pot sofrir una artritis en el curs d'una infecció, en tant que reumatisme, més que una idea de causalitat, evoca un concepte de constitució. Constitució que no existeix en el curs d'una artritis i que, encara que no ben definida, existeix en el reumàtic

En aquest grup de malalts amb multiartritis infeccioses, malaltia més que local, general de tot un sistema, és al que ens anem a referir.

Ací entren aquells casos qualificats d'artritis reumatoide o atròfica (anglesos), infektartritis d'UMBER, poliartritis crònica primària i secundària atès el seu caràcter poliarticular. Així mateix comprèn aquells pacients que presenten una dermatopatia coordinada amb un reumatisme articular (eritrodèrmia exfoliatriu, artropatia psoriàsica). La malaltia de STILL (reumatisme adenopàtic), en la qual encara no està definit si es tracta d'una poliartritis crònica que afecta un organisme infantil o si té una jerarquia nosològica independent. La poliartritis de la columna vertebral, en la qual s'afecten d'un mode primitiu les petites articulacions apofisàries, amb participació o no participació de les grans articulacions basals dels membres (espondilosi rizomièlica).

En tot aquest grup de malalts existeixen caràcters comuns que els fan inidentificables. En ells, la infecció és la condició etiopatològica, en la qual, més importància que el germen, revesteix la reactivitat especial reumatògena de l'organisme, que es caracteritza per la seva vivesa i intensitat (hiperèrgia KLINGE) (158). La inflamació hiperèrgica es localitza en les sinovials, tendons, teixits periarticulars, on provoca una exsudació serosa i serofibrinosa que tendeix a la retracció capsular, anquilosi i subluxació. Com a dades clíniques valorarem la febreta, el començ per les petites articulacions dels membres (tipus ascendent de SCHÖBER) (159), velocitat de sedimentació globular accelerada, índex de VERNES elevat. En cadascun d'aquests casos ha de recercar-se el focus reumatogen (tonsilles, anexos, pròstata).

Davant d'aquests malalts, generalment joves, anèmics, febri-

culars, que sofreixen simètricament i homòloga (membres inferior i superior), amb engruiximent articular i immobilitat viciosa, quina ha d'ésser la nostra conducta terapèutica?

La medicació salicilada, aplicada abusivament en tot reumatisme, per un criteri de generalització que deriva de l'eficàcia d'aquest fàrmac en el reumatisme agut cardioarticular, ocupa ací un lloc modest. Els antiàlgics, piramidon i derivats, antipirina, àcid acetilsalicílic, compleixen limitades indicacions, llur eficàcia contra el dolor articular és limitada. En la fase aguda dolorosa, la immobilització — quan sigui una sola articulació la més afectada — és d'eficàcia antiàlgica superior a la dels medicaments.

Tot i que en la doctrina de la infecció focal hi hagi quelcom de veritat i molt d'exageració, repetim que deu buscar-se en tot cas el pretès focus reumatogen. Una actuació oportuna en aquest sentit (amigdalectomia, avulsió dentària, tractament de la infecció genital) pot provocar un dels èxits magnífics que difícilment s'observen en alguna ocasió. La vacunoteràpia, a favor del focus sospitós, completa útilment el tractament causal. Quant a l'ús de vacunes comercials, qualificades d'anti-reumàtiques, ja hem exposat el nostre criteri en el sentit de creure-les gairebé sempre mancades d'especificitat; llur utilitat és deguda a llur efecte paraespecífic com l'acció d'una proteïna en verificar un estímul cel·lular.

Es recomanable l'ús de la tuberculina per via percutània. Les friccions en una zona escarificada de la pell de l'espatlla, fetes setmanalment, són còmodes, millor tolerades que els altres mètodes proteínics i de més gran utilitat. D'entre les proteïnes escollim la llet, caseïna i derivats com essent les més actives. D'efectes favorables i ràpids en les fases agudes, creiem que llur aplicació prolongada és inútil. En les fases cròniques, llurs beneficis no són tangibles, essent oportú assajar-les en els casos amb reacció astènica poc influenciable per altres mètodes.

Però és indubtable que el mètode de FORESTIER representa un dels més eficaços en la lluita contra les poliartritis cròniques. En la part general ja hem deixat exposada la tècnica a emprar, les dosis, la qüestió concernent a l'elecció del preparat, els accidents de la crisoteràpia i la manera d'evitar-los. Aquestes cures amb sals d'or, de 4 a 5 gr. de producte, poden repetir-se seriadament a intervals de tres mesos. Actualment assagem les injeccions d'hiposulfit de sosa, en un lot de reumàtics, per a

millor valorar el paper del sofre en el complex molecular de les sals d'or. VIAR (161) fa ressaltar la importància del sofre com un dels principals elements d'òxido-reducció dels teixits i conclou de les seves investigacions en els malalts reumàtics, que el glutatión total de la sang en aquests malalts està disminuït, augmentant proporcionalment en estat de reducció. Encara no podem avançar impressions sobre l'eficàcia de l'hiposulfit en els reumatismes infecciosos.

Els altres agents que ens ofereix la farmacologia són d'un interès secundari. Les injeccions olioses al 2 ó 3 per cent d'èter benzil-cinàmic, en quantitat de 2 c. c. per dia, actuen disminuint el dolor, semblantment a quan els emprem en el guariment de les perivisceritis (GOSSET, GUTMANN (160). El clorur de calci o el gluconat en injeccions endovenoses o intramusculars ha mitigat la inflamació i el dolor en una poliartritis que evolucionava en un tuberculós i que s'havia demostrat resistent a la crisoteràpia.

També trobem una interessant medicació en l'arsènic en els casos d'anèmia i desnutrició. Pot administrar-se per via bucal o bé en injeccions intramusculars a la dosi quotidiana de 20 a 30 cgr. de cacodilat de sosa, observant una millora de l'estat general i localment del dolor articular.

Les injeccions diàries a dosis progressives de verí d'abella no aporten pas un progrés sensible al tractament de les poliartritis. Són molts els fracassos, però al seu costat existeixen incontestablement millories sobre el dolor i la contractura, i això d'antuvi.

D'entre els preparats radioactius és el tori X el més recomanable en aquests reumatismes. La seva eficàcia és discutible en les formes perifèriques, però compleix una indicació, a voltes brillant, en els tipus vertebrals de la poliartritis. En l'espindilosi rizomièlica resulta ésser una de les millors adquisicions del passat decenni. La via d'administració és la intramuscular. 8 ó 10 injeccions són suficients en una sèrie, les dosis van de 50 a 150 micrograms. Es fa una injecció setmanal que limitant-la a aquestes dosis es tolera sense inconvenient en tots els casos.

La crenoteràpia representa una forma més complexa d'utilitzar agents radioactius, o l'ús de fangs o les injeccions d'oxi-radon.

En la crenoteràpia actuen a més la temperatura, l'estimulació

cutània, el massatge, etc., que són la representació més diversa i complexa del total d'aquests elements. En les fases agudes hom ha d'ésser caute en l'administració de banys. Tot amb tot, seguint FISCHER (162) i altres autors, podem servir-nos d'aigües acratotermes, clorurades-sòdiques i sulfuroses, sense perill de reactivació la qual es presenta més sovint amb l'ús de banys de fangs i llots, motiu pel qual en els processos inflamatoris molt actius, cal manejar-los amb gran seny.

El règim alimentari d'aquests malalts, sovint anorèxics, desnodrits, gairebé no deu restringir-se. En llur alimentació entraran les carns en la quantitat usual, evitant condimentar les viandes i assaonar-les amb salses fortes. El vi pot permetre's amb moderació. Peix, llegums i fruites acabaran de completar aquest menú, limitant quelcom el pa i els hidrocarbonats.

La prevenció de les actituds vicioses és de gran importància per a l'esdevenidor del reumàtic, constituint la profilaxi de la invalidesa. Una estadística alemanya de 1931 fixa la xifra de 11'9 per cent d'invalidesa per reumatisme i de 10'1 per cent per tuberculosi. Hom adverteix amb això la importància general i social del problema.

Tractant-se de prevenir deformacions des del començament de la malaltia, l'actuació del metge pot limitar-se en molts casos a col·locar en repòs i amb l'adequada actitud cada membre malalt, recomanant així mateix la cura postural convenient a cada deformació. Ja hem parlat de la senzillíssima pràctica d'ajeure el malalt amb el cap en un mateix pla que el tronc, durant unes hores del dia, cosa suficient per a prevenir la flexió del cap i la cifosi dorsal. Hom evita la flexió progressiva dels genolls, l'arronçament de la cara posterior de la càpsula articular, les subluxacions i la perseveració d'un decúbit articular de perniciosa influència sobre el cartílag, mitjançant la col·locació en fèrules o canals de guix dels membres inferiors en actitud d'extensió.

Quan el membre inferior ja està fixat en flexió, convé adreçar-lo, per a la qual cosa s'aplica prudentment l'extensió contínua. Quan aquesta no és suficient i la flogosi articular pràcticament està extingida, pot recomanar-se la rectificació practicada manualment, sota anestèsia, en una o en més sessions i fixant cada progressió amb un embenament de guix. També serveixen a tal objectiu els embenaments amb cambra lliure seguint la tècnica susdescrita.

En les velles anquilosis, especialment monoarticulars, quan els mètodes ortopèdics no siguin de prou eficàcia, seran de gran benefici les intervencions quirúrgiques. L'artrodesi, amb la finalitat de donar suport a una articulació poc útil pel dolor que provoca una resta de mobilitat, pràcticament inútil, però que manté la inflamació. L'artroplàstia quan convingui reconstruir una articulació manllevant-li mobilitat, en els casos en els quals per ésser l'afecció bilateral és causa de greu invalidesa (anquilosi de les dues coxofemorals). Quan l'escurçament i deformació del membre depenguin d'una anquilosi en mala posició (semiflexió de la coxofemoral), l'osteotomia del fèmur serà practicada per a aconseguir la rectificació del membre.

La paratiroidectomia, avui en franca davallada, és una indicació difícil de precisar. Queda com un recurs en els grans reumatismes vertebrals generalitzats, en els quals ha fracassat tota medicació.

A través de tots aquests procediments, la voluntat del metge i el seu entusiasme hauran de comunicar-se a aquests malalts crònics, desmoralitzats i apàtics degut a la llarguesa de llur sofriment, que al final els deixa retuts, arrecerant-se en llur malaltia, tant que només la suggestió procedent del metge pot encomanar-los la valentia suficient per a sostreure'ls de llur marasme espiritual.

II. — TRACTAMENT DELS REUMATISMES DE TIPUS DEGENERATIU (ARTROSI, OSTEOARTROSI DEFORMANT, ARTRITIS HIPERTRÒFICA, REUMATISME BASAL (SCHÖBER))

Aquest grup pot separar-se de l'anterior gràcies a llurs diferències etiopatogèniques i clíniques. I tanmateix existeixen distincions terapèutiques dignes d'esmentar.

El caràcter mono o oligoarticular distingeix aquesta forma de l'anterior que té una tendència sistematitzada i poliarticular. El caràcter regional és més patent en una artropatia deformant, en contraposició amb la característica de malaltia general pròpia de les poliartritis. Aquestes són més pròpies de gent jove entre 20 i 30 anys; les artropaties degeneratives, en canvi, apareixen entre els 40 i els 50. Llur causa específica no és pas la infecció, puix que entre llurs condicions etiològiques figuren les alteracions de l'estàtica articular, vicis de la nutrició (gota,

oxalèmia, alcaptonúria), els moments endocrins (menopausa), el traumatisme, les alteracions de l'influx nerviós vaso-regulador (artropaties nervioses). L'alteració primitiva resideix en el cartílag articular. Aquestes artropaties no deriven a l'anquilosi, la rigidesa articular no és altra cosa que la conseqüència de la deformitat. L'estat general està ben conservat, l'obesitat és la pauta corrent de molts d'aquests malalts. Habitualment sense febreta, la velocitat de sedimentació globular en la majoria de les observacions és normal.

En aquest grup hi estan situats el reumatisme deformant dels malucs (coxartrosi), afecció gairebé sempre circumscrita, més freqüent en l'edat presenil (*malum coxae senilis*); pot presentar-se també en joves, especialment quan una subluxació congènita representa una predisposició mecànica per incongruència articular de la degeneració del cartílag. Menys sovint trobem un procés anàleg en l'articulació escàpulo-humeral, fet que justifica la denominació de reumatisme basal (de l'arrel del membre) que SCHÖBER aplica a aquest reumatisme.

En la columna vertebral, l'espondilosi deformant acantonada a la regió lumbar (lumbartritis) és el procés que s'oposa des del punt d'albir clínic, anatòmic i radiològic a l'espondiloartritis anquilopoiètica.

La crisi endocrina de la menopausa representa un moment especialment favorable per a l'aparició d'aquesta varietat d'artropaties que es localitzen principalment als genolls i a l'espai conjuntiu de lliscament de l'articulació del múscle (periartritis escàpulo-humeral).

La gota articular en la forma crònica adopta el curs de les artropaties deformants, entrant en aquest grup les alteracions tròfiques de les articulacions pròpies de la tabes i de la sirin-gomièlia.

En aquest gran grup d'osteoartritis deformants, la crisoteràpia, l'eficàcia remarcable de la qual establírem en la poliartritis crònica, fracassa i hem de renunciar al seu ús. Els preparats iòdics són útils, en forma injectable preferentment, per via venosa els solubles i intramuscular les emulsions olioses o en gelatina. Aquesta medicació pot ésser combinada amb els preparats de sofre, per via bucal o en suspensions col·loïdals i formes olioses per a l'ús intramuscular. Els medicaments radioactius milloren molts d'aquests malalts, especialment les formes gotoses, no havent-hi necessitat de recórrer al tori X, sinó prescrivint productes més estables (radiumchema, radiofan, etc.).

La crenoteràpia és el complement en totes aquestes formes de reumatisme, essent les seves contraindicacions molt limitades i depenents més bé d'altres malalties d'indole general (arterioesclerosi, diabetis, etc.) que del procés articular. Les aplicacions locals i àdhuc generals de llots representen una altra deu de radioactivitat molt aprofitable.

L'opoteràpia àdhuc en aquells casos de base endocrina (climateri, insuficiència tiroide), és d'utilitat molt limitada. Els preparats d'ovari, els de folliculina, els extractes tiroides, han d'alternar-se amb els fàrmacs susdits.

El règim alimentari, específicament indicat en les formes gotoses, ha de limitar-se en les altres a complir objectius de tipus general. Així succeeix amb l'obesitat, tanmateix ben freqüent en aquests malalts, la qual representa un factor estàtic agreujat en les artropaties dels membres inferiors. Restricció global del règim, especialment d'hidrocarbonats, els dies de dejuni, el massatge, vaporaris per a afavorir la transpiració, són també útils mesures. Sovint hom no veu pas millorar els dolors fins que s'assoleix una reducció ponderal.

La fisioteràpia, la calor en formes variades, les ones curtes, són també útils en aquesta classe de reumatismes en els quals la limitació a una o poques articulacions permet abordar-les directament.

L'ortopèdia compta també limitades aplicacions. Les genolleres ben ajustades de teixit elàstic alleugen les molèsties, com també l'ús d'una cotilla ortopèdica evita el dolor en els casos de lumbàlgia per espondilosi deformant de la regió afecta.

En les coxartrosis doloroses i rebels pot assajar-se la tunelització del coll i cap femorals; senzilla operació de resultats immediats, de curs postoperatori breu, encara que no sempre de resultats permanents. Quan fracassa el mètode, la radioteràpia — sempre a posteriori — pot éser útil i ha d'assajar-se

Les operacions sobre el simpàtic en llur modalitat més senzilla (simpaticectomia periarterial) queden limitades a les osteoartropaties nervioses dels membres inferiors. Llurs resultats en la tabes i siringomièlia són excel·lents i llur radi d'acció s'exerceix també en els trastorns tròfics de les parts toves (mal perforant).

III. — TRACTAMENT DE LES AFECCIONS REUMÀTIQUES DE LES PARTS TOVES (CEL·LULITIS, REUMATISME ARTICULAR)

En tots aquests casos es tracta d'afeccions que tenen llur seu en el teixit conjuntiu. Les malalties reumàtiques són afeccions del mesènquima i més pròpiament dels teixits connectius. Ja sigui en llur varietat òssia (metaplàssia del connectiu) o en llur forma de teixit tou, difusament escampat en fàscies, tendons, intersticis musculars, teixit cellular subcutani. En aquestes parts toves del conjuntiu, poden també concórrer-hi processos reumàtics.

Quan emmalalteix el teixit cellular subcutani, el de reompliment d'intersticis musculars, parlem de cel·lulitis o de fibrositis. Les anomenades neuràlgies reumàtiques (ciàtica) no són altra cosa que casos particulars d'aquest procés, en el qual l'afectat primitivament no és el cilindre-eix ni la seva beina mielínica, sinó el teixit conjuntiu d'aguant, que forma l'armadura per als tubs nerviosos. Aquestes neuràlgies no són pas afeccions inflamatòries (neuritis) del teixit nerviós pròpiament dit, sinó estats d'estimulació algiògena per un procés d'índole connectiva.

Existeix un altre reumatisme de les parts toves, sobre la nosogènia del qual no existeix unanimitat: el reumatisme muscular. Varietat de fibrositis; segons els autors anglesos, no emmalaltiria la fibra muscular, sinó el teixit conjuntiu interfascicular que apareda els feixos de fibres musculars. Seria semblant aquest cas al de les neuràlgies per fibrositis. Però, si indubtable és que aquesta concepció enclou molta veritat, hom no es pot pas sostreure a la noció que rebem dels investigadors tudescos (MÜLLER, SCHADE, LANGE) (163) sobre l'essència del reumatisme muscular «sensu strictiori». Existiria un procés de gelificació (miogelosi de la substància muscular) independentment de tot procés en el connectiu.

Deixant de banda el tractament de les neuràlgies, que no entra en el nostre propòsit descriure ací, enunciaré els mètodes a emprar per al guariment del reumatisme muscular i la cel·lulitis. El massatge és el mitjà curatiu específic. En el reumatisme de les articulacions, la massoteràpia és útil completament; en el reumatisme de les parts toves és essencial. Tampoc en la fase aguda d'un lumbago o torticoli, encara que de poca

eficàcia, no és pas inútil si és ben practicat. La bona tècnica consisteix llavors en la dosificació moderada, en els passaments superficials (*effleurage*), simple fregament que procura una sedació de l'hipertonus inicial. En fases ulteriors, l'amassament més profund (vibració, malaxació) es proposa actuar en els nòduls de fibrositis o de miogelosi (gelotrípsia) amb el propòsit de fomentar llur resolució. Els nòduls residuals representen veritables calius, que interessa perseguir per a prevenir recidives.

El segon mètode que segueix en importància el massatge, és l'eritema actínic, que alguns estimen superior al primer. El nombre de curacions que s'obté en el lumbago és gairebé de 100 per cent. Quan el dolor resisteix, hom ha de pensar en un pseudo-lumbago (lumbàlgies d'origen vertebral, mal de POTT, afeccions ginecològiques, etc.). Tot amb tot, moderem l'entusiasme davant dels efectes favorables obtinguts en un procés que evoluciona espontàniament i ràpida a la curació. L'aplicació de la histamina *in loco dolenti* o per ionització, actuaria també favorablement pels mecanismes que hem comentat al seu lloc.

Els banys generals calents són molt útils, especialment la dutxa local hipertermal (tipus Saint-Nectaire) en la regió lumbar en els malalts de lumbago recidivant.

També s'ha d'atendre al règim alimentari. En aquesta varietat de reumatisme en la qual hom veu amb tanta freqüència els vicis de nutrició. L'obesitat i la hiperuricèmia poden constatar-se en aquests subjectes d'hàbit apoplèctic, pletòrics i golut. L'especial freqüència de plaques de paniculitis en el tronc i membres dels obesos i gotosos, indica l'existència d'un estat discràsic de fons. La reducció en l'alimentació i en els líquids, l'abstenció o moderació en el vi, són regles generals que hom no ha de negligir. Constipats sovint i amb hemorroides, deuen ésser objecte d'una vigilància especial, com també hom ha d'atendre a les repercussions hepàtiques que originen tals estats, afegits a la sobrealimentació i vida sedentària. La cura per ingesta amb aigües alcalines naturals, la medicació laxant i colagoga, la vida a l'aire lliure, l'exercici de caminar o d'esport en persones joves són les principals indicacions que hom deu atendre i tenir com a norma en aquests reumatismes, dirigint aquests mitjans a obtenir una modificació de la personalitat orgànica i humoral del subjecte, oblida en molts casos per la visió estreta i parcel·laria de l'episodi dolorós en una regió malalta.

BIBLIOGRAFIA

1. CASTAIGNE. — Crònica *Journal Médecine Française*, núm. 1, 1935, pàg. 1.
2. MOLLARD. — Nocions generals sobre les sals d'or. *Journ. Méd. Fr.*, núm. 1, 1935, pàg. 4.
3. WEISSENBACH i FRANÇON. — La crisoteràpia en els reumatismes crònics. *Journ. Méd. Fr.*, núm. 1, 1935, pàg. 32.
4. MOLLARD. — La profilaxi dels accidents de la crisoteràpia. *Bruxelles Médicale*, 2 juny, 1935.
5. COURMONT, GARDÈRE i PICHOT. — Les dosis necessàries en crisoteràpia per a mantenir el poder bactericida en el sèrum. *Lyon Médical*, desembre 1933.
- 5 b. TZANCK. — Intoxicació i intolerància. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1930, pàg. 149.
6. SAVY i THIERS. — Tractament dels accidents d'allèrgia àurica en els reumatismes per la substància d'Oriel. *Conf. Scient. Intern. du Rhumatisme cron. prog. générale*, Aix-les-Bains, 1934. *Compt. rendus*, pàg. 819.
7. WEISSENBACH, FRANÇON, PERLÈS. — Els accidents de la crisoteràpia. *Journ. Méd. Fr.*, núm. 1, 1935, pàg. 12.
8. DENIER. — Llum de Wood i fotografia per infraroigs en el diagnòstic precoç dels accidents cutanis de la crisoteràpia. *Conf. scient. intern. du rhumat. cron. prog. gén.* Aix-les-Bains, 1934. *Compt. Rendus*, pàg. 817.
9. BERNARD. — Nefritis àurica. *Bull. et Mém. de la Soc. M. H. P.*, 24, 33, pàg. 1077.
10. CHAVANY, CHAIGNOT. — Intoxicació crisoteràpica. *Presse Méd.*, núm. 24, pàg. 478, 1934.
11. FORESTIER. — Els reumatismes poliarticulars de l'adult i llur tractament per sals orgàniques d'or. *Bull. et Mém. de la Soc. des Méd. des Hôp. de Paris*, 6-30, pàg. 273.
12. COSTE. — Segons WEISENBACH i FRANÇON (*loc. cit.*).
13. HARTFALL, GARLAND. — El tractament àuric del reumatisme. *The Lancet*, núm. 5836, 1935, pàgs. 8-11.
14. ANGELESI, BATTISTINI, ROBECCI. — Crisoteràpia en suspensió oliosa en el tractament de les malalties articulars cròniques. *Arch. per le scienze mediche*, set. 1935, pàg. 541.
15. KUPPE, SABANY, GUERIN. — Osteo-thorium-necrosi tardana. *Press.*, 85-35. R. j., pàg. 194.
- 15 bis. 33. PEMBERTON. — El reumatisme crònic; formes, naturalesa i tractament, pàg. 308.
16. BRACE-GILLOT. — Els tractaments del dolor (Lœper, Burguet, etc.), pàg. 137. Marín, Edit., 1935.

17. DAUSSET. — Reumatisme vertebral i tori X. *Rev. du Rhum.*, pàg. 480.
18. ANDRÉ LÉRI. — Les affections des os et articulations, 1926.
19. MILTIADES VLASTOS. — Injeccions hipodèrmiques d'oxi-radon en les afeccions reumàtiques. *Acta Rheumat.*, núm. 13, 1932, pàg. 11.
20. DEUTSCH. — Histamina en la terapèutica de les malalties reumàtiques. *Deutsch. Med. Woch.*, núm. 28, 1931, pàg. 1225.
21. LEWIS. — Els vasos sanguinis de la pell humana, 1927.
22. BETHMANN. — Millorament de la iontoforesi per la histamina amb les pomades i solucions. *Mediz. Klinik*, núm. 7, 1933, pàg. 227.
23. BISSET i WOODMANSEY. — *The Lancet*, 1933, pàg. 1018.
24. COPEMAN. — Lloc de la histamina en el tractament del reumatisme crònic. *Reports on chronic reumat. diseases*. Lewis-London, 1935, pàg. 96.
25. COSTE i FAUVET. — El forage mèdic del maluc. *Press. Méd.*, núm. 99, 1935, pàg. 2002.
26. A. P. CAVADIAS. — Trastorns del metabolisme del sofre en el reumatisme crònic deformant. *Annales Médecine*, primer semestre 1928, pàg. 292.
27. LOEPER, MAHONDEAU, TONNET. — Acció terapèutica de les injeccions d'oli sofrat en el reumatisme crònic progressiu generalitzat. *Journ. Méd. Fr.*, 1934, pàg. 281.
28. XALABARDER. — Tiosulfat de sosa i tuberculosi. L'oxiredueció tissular. *Annals de Medicina*, núm. 5, 1935, pàg. 497. Barcelona.
29. LÖWENSTEIN, WASSEBRENNER. — Acció terapèutica de l'oli sofrat en el reumatisme articular crònic. *Wien. Klin. Woch.*, 42, 1935, pàg. 1283.
30. VALERIO. — Oli sofrat en el reumatisme crònic. *Acta Rheumatologica*, núm. 25, 1935, pàg. 11.
31. BALTECCANO. — El sofre en el tractament dels reumatismes. *Acta Rheumat.*, núm. 11, 1931, pàg. 15.
32. TSCHEGLOWA. — Tractament del reumatisme per electroforesi de sofre. *Acta Rheumat*, núm. 14, 1932, pàg. 28.
33. PEMBERTON. — Citat a 14.
34. RATHERY i LACAPERE. — Medicaments susceptibles de modificar el terreny en el reumatisme crònic progressiu generalitzat. *Journ. Méd. Fr.*, 1934, pàg. 278.
35. SCHOTMÜLLER. — Reumatisme poliarticular agut; etiologia i tractament. *Münchener Med. Wochen*, 1929, pàg. 446.
36. BEZANÇON i M. P. WEIL. — El tractament del reumatisme articular agut. *Anales de Medicina*, 1926, segon semestre, pàg. 225.
37. RODRÍGUEZ FORNOS. — Sobre el tractament de les malalties reumàtiques amb la toxina d'abella. *Crònica Mèdica*, Valencia, desembre, 1934.
38. ROYO VILANOVA, MORALES. — La rehabilitació de les abelles en la terapèutica actual. *Medicina Latina*, juny, 1935.
39. BARCELÓ, PÀMIES X. — El verí d'abella en les àlgies. *Anales de la Clínica Mèdica A de la Facultad de Medicina de Barcelona*. Volum II, 1935.

40. BARCELÓ, J. BELART. — El veri d'abella com antiàlgic i antireumàtic. Nova aportació. *Rev. Méd. de Barcelona*, 1936.
41. PERRIN i CUÉNOT. — Reumatisme i veri d'abelles. *Rev. Méd. de l'Est.*, abril, 1933.
42. PERRIN i CUÉNOT. — La hipersensibilitat al veri d'abelles. *Press. Méd.*, juny, 1932.
43. LHERMITTE i W. HASKOVEC. — *Rev. Neurologique*, gener, 1936, pàg. 93.
44. WASSERBRENNER. — Tractament de les malalties reumàtiques en el veri d'abella. *Wien. Kl. Woch.*, 1928.
45. OBREGIA, KESTENBAUM. — Diagnòstic diferencial pel veri d'abella de les neuritis gonocòciques; tractament de les neuràlgies amb aquest veri. *Romania Medicala*, novembre, 1935, pàg. 277.
46. A. PEDRO i PONS. — Malalties dels ossos, músculs i articulacions. Manual de Patologia Mèdica. Prof. BAÑUELOS. T. II. Edit. científico-mèdica, Barcelona, 1935.
47. CRONIN-LOWE. — *The British Medical Journal*, juliol, 1929.
48. WILLCOX. — Paper de la infecció en els reumatismes crònics. *Confer. scien. internat. du rhum. chron. prog. génér.*, Aix-Bains, 1934, pàg. 535. Vol. de ponències.
49. RUSSEL CECIL. — *The American Journ. of the Med. sciences*. II-1927.
50. PEMBERTON. — El reumatisme crònic. Traducció francesa. Doin, Edit., pàg. 224.
51. MAX MELCHIOR. — *Revue odontologique*. T. L., juliol, 1929.
52. DUVERNOY. — *Press. Méd.*, núm. 73, 1928.
53. BOSCH SOLÀ. — La radioteràpia, tractament d'elecció de la infecció focal amigdalina. *La Medicina Catalana*, núm. 29, 1936, pàgina 174.
54. CRUICKSHANK. — *British Med. Journal*, setembre, 1928, pàgina 555.
55. E. CYRIAX. — Tractament manual del simpàtic abdominal, factor important en la terapèutica del reumatisme. *Acta Rheumat*, número 14, 1932, pàg. 27.
56. COSTE. — Tractament del reumatisme crònic de les articulacions. Doin Edit. Paris, 1933, pàg. 11.
57. GIRAUD. — Tract. del reumatisme articular agut per la vacuna. H. del Pr. J. Costa. *Acta Rheumatologica*, núm. 7, novembre, 1930, pàg. 33.
58. BERTRAND. — Contribució a l'estudi bacteriològic del reumatisme articular crònic. *Acta Rheumatologica*, núm. 7, novembre, 1930, pàg. 34.
59. WAINWRIGHT, CH. W. — Tractament reumatològic cron. prog. amb vacunes estreptocòciques. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 3 novembre, 1934.
60. M. P. WEIL. — Reumatisme i infecció dentària. *Rev. odontologique*. Any L, abril, 1929.
61. HEUCH, SLOCUMB, POPP. — Piroteràpia; els seus resultats en l'artritis gonocòcica i altres formes de reumatisme. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, núm. 20, 1935, pàg. 1779.

62. CIRERA VOLTÀ. — El reumatisme melitocòcic primitiu. *Acta Rheumatologica*, núm. 7, novembre, 1930, pàg. 27.
63. DUVOIR i PICHON. — Reumatisme tipus Bouillaud amb deformació dits i tuberculosi. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, número 9, 1933, pàg. 349.
64. PAISSEAU i OUMANSKY. — Reumatisme articular agut i tuberculosi. *Rev. de la Tuberculose*, núm. 1, 1931, pàg. 74.
65. BEZANÇON i BERNARD. — Un cas de tuberculosi articular de tipus subagut. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, núm. 16, 1931, pàgina 742.
66. COSTE i SÁENZ. — Sobre el reumatisme tuberculós. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, núm. 34, 1931, pàg. 1842.
67. PONNDORF. — Estadística del meu tractament del Reumatisme. *Münch. Med. Woch.*, núm. 34, 1928, pàg. 1453.
68. STORM VAN LEEUWENS. — Malalties al·lèrgiques. Edit. Springer, Berlin, 1928, pàg. 99.
69. MESTER. — Sobre les indicacions de la Cutivacuna de Paul. *Acta Rheumatologica*, núm. 9, 1931, pàg. 33.
70. NÈGRE i BOCQUET. — Tractament de la tuberculosi per l'antigen metilic. Edit. Masson, Paris, 1932, pàg. 60.
71. BÉTHOUX i BERTHET. — Antigen metilic en el tractament del reum. cròn. tuberc. inflam. *Congr. Rheumat. cr. prog. général*. Aix-les-Bains, 1934. *Comptes Rendus*, pàg. 804.
72. BRABANT. — Notes clíniques sobre la proteïnoteràpia en el reumatisme. *Acta Rheumat.*, núm. 7, 1930, pàg. 35.
73. ZIMMER. — La terapèutica d'estímul en els malalts reumàtics. *Die Behandlung der rheumatischen Krankheiten*, Leipzig, 1930, pàgina 49.
74. BESSE. — La proteïnoteràpia prolongada en el reumatisme crònic. *Acta Rheumat.*, núm. 7, 1930, pàg. 38.
75. SOURDEL. — Lipoartritis seca dels genolls guarida per la flictenoteràpia. *Arch. Hospitalaires*, núm. 6, 1933, pàg. 201.
76. A. PEDRO PONS. — El reumatisme per infecció focal i el seu origen dentari. *Crònica Mèdica*, 1930, pàgs. 768-881.
77. MENGE. — Sobre artropatia ovaripriva. *Zbl. Gynäk.*, 30-1924.
78. M. P. WEIL. — Reumatisme de la Menopausa. *Journ. Méd. Fr.*, 1928, pàg. 75.
79. RIEBOLD. — Artropaties endocrines. *Munch. Med. Woch.*, número 9, 1930, pàg. 90.
80. W. FEHLow. — Alteracions endocrines en els malalts articulars. *Die Behandlung der Rheumatischer Brankheiter*. Sota la direcció d'Arnold ZIMMER. Tischer Edit., 1930 (Leipzig), pàg. 148.
81. UMBER. — Periartritis endocrina. *Deutsch. Med. Woch.*, número 39, 1926.
82. — LAUBER i RAMM. — Artropatia ovaripriva: pronòstic i tractament. *Münch. Med. Woch.*, núm. 3, 1930, pàg. 89.
83. WALTER MÜLLER. — Biologia de les articulacions. Barth. Edit. Leipzig, 1929, pàg. 141.
84. TANNHAUSER. — Tiroides i poliartritis. *Rheumaprobleme*. Fascic. II, 1931, pàg. 157.

85. ROSS GOLDEN i ALBOTT. — Relacions entre tiroide, suprarenals i illots de Langerhans i els malalts osteomalàcics. *The Americ. Journ. of Roentgen*, novembre, 1933, pàg. 641.
86. HOWARD PIRIER. — La malaltia de Kashin-Beck. *The Amer. Journ. of Roent.* novembre, 1933, pàg. 621.
87. COSTE. — Poliartritis inflamatòria. Influència per la tiroïdina. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, núm. 25, 1931, pàg. 1438.
88. F. NÉGRO. — Els extractes de lòbul hipofisari posterior en el tractament de la poliartritis crònica anquil. primitiva. *La Riforma Medica*, núm. 36, setembre, 1933.
89. WEISSENBACH, FRANÇON, PERLÉS, SEIDMANN. — *Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 12 desembre, 1930, pàg. 1843.
90. LÉVY. — Reum. crònic deformant tractat amb èxit amb paratormona. *Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, núm. 34, 1931, pàgina 1847.
91. CHAIGNON. — L'eritema actínic localitzat, en el tractament de les afeccions reumàtiques. *Rev. du Rhum.* 7, 1935, pàg. 559.
92. DAUSSET. — Sobre la fisioteràpia de les lumbàlgies. *Rev. du Rhum.*, núm. 9, 1934, pàg. 707.
93. DAUSSET, DEJUST i CHAIGNON. — L'eritema actínic, excel·lent procediment terapèutic molt poc conegut. *Monde Médical*, 1-15 agost, 1933, pàg. 790.
94. DAUSSET i BRACE GILOT. — El tractament dels reumatismes en el servei de terapèutica física de l'Hotel-Dieu. *Acta Rheumat.*, número 8, 1931, pàg. 32.
95. E. H. BIANCANI. — Els raigs ultravioletes, els infraroigs i la llum en el tractament de les neuràlgies. *Los tratamientos del dolor*, LOEPER, 1935, pàg. 131. (Edició espanyola.)
96. BROWN, ALT, LEVINE. — *Journ. Amer. Med. Assoc.* T. 89, 1927, pàg. 875.
97. DAUSSET, DEJUST, TERRIER. — Els tractaments fisioteràpics actuals de les artritis cròniques del maluc. *Rev. Rhum.*, núm. 4, 1934, pàg. 299.
98. SAIDMAN i MEYER. — Les ones curtes en terapèutica. Paris, 1936, Doin Edit.
99. SCHILIEPHAKE. — Ones ultracurtes. Llurs aplicacions clíniques. En el tractat complet de clínica moderna de KLEMPERER. Apèndix 1935, pàg. 315.
100. HEUCH, SLOCUMB i POPP. — Piroteràpia. Resultats en l'artritis gonocòcica, artritis atròfica no específica i altres formes de reumatisme. *The Journ. Am. Med. Assoc.* núm. 20, 1935, pàg. 1779.
101. SCHILIEPHAKE. — Tract. dels reumatismes per les ones hertzianes, ultracurtes. *Rev. Rhum.*, núm. 7, 1934, pàg. 555.
102. N. J. TURREL, LIDINOW, WILSON. — Discussió sobre la diatèrmia a ones curtes. *Royal Soc. Med. Londres; Sect. Med. Fisica*, número 3, gener, 1935.
103. DURANCEAU. — Ones hertzianes curtes en el reumatisme crònic i en especial en les artritis del maluc. Tesi de Lyon, 1933.
104. BABINSKY. — Espondilosi i dolors neuràlgics atenuats per la radioteràpia. *Rev. Neurologie*, 1908, pàg. 262.

105. DELHERM i NILUS. — Radioteràpia lumbosacra i perifèrica en la ciàtica. *Presse Méd.*, núm. 84, 1933, pàg. 1625.
106. DAUSSET. — Fisioteràpia de les lumbàlgies. *Rev. Rhumat.*, número 9, 1934, pàg. 707.
107. HAGUENAU. — Radioteràpia en l'artritis del maluc. *Rev. Rhumat.*, núm. 9, 1935, pàg. 715.
108. DAUSSET. — Tractament de les artritis cròniques del maluc per radioteràpia. *Acta Rheumatologica*, núm. 9, 1931, pàg. 31.
109. PEMBERTON, CAJORI, CROUTER. *Journ Am. Med. Assoc.*, 1924, LXXXIII, pàg. 1761.
110. JENS FOYET. — La circulació cutània normal. *Acta Rheumat.*, núm. 6, 1930, pàg. 5.
111. PEMBERTON. — Progressos en el problema de les artritis. *Acta Rheumat.*, núm. 6, 1930, pàg. 11.
112. LAIGNEL-LAVASTINE. — Trastorns de la circulació cutània en els reumàtics. *Acta Rheumat.*, núm. 6, 1930, pàg. 14.
113. J. VAN BREEMEN. — Alteracions de la circulació cutània en les malalties reumàtiques. *Acta Rheumat.*, núm. 6, 1930, pàg. 15.
114. KOHLRAUSCH. — Massatge i gimnàstica amb malalts articulars. *Behandlung der Rheum. Krankenhäusen*. Dirigit per Arnold ZIMMER, Leipzig, 1930, pàg. 138.
115. VICENT COATES. — Tractaments de les articulacions pel repòs i el moviment. *Conf. Scient. Inter. du Rhumat. cron. prog. général*. Aix-les-Bains, 1934. *Comptes Rendus*, pàg. 783.
116. MATHIEU i DUCROQUET. — Tractament ortopèdic del reumatisme crònic. *Conf. Inter. du Rhumat. cron. prog. général*. Aix-les-Bains, 1934. *Rapports*, pàg. 473.
117. KAHLMETER. — Un aparell per al tractament de les desviacions de les articulacions metacarpo-falàngiques i interfalàngiques. *Acta Rheumat.*, núm. 18, 1932, pàg. 5.
118. ORY. — Cirurgia ortopèdica i afeccions reumàtiques. *Acta Rheum.*, núm. 6, 1930, pàg. 28.
119. PEMBERTON i OSGOOD. — Cirurgia de les artritis. *Tractament mèdic i ortopèdic de les artritis cròniques*. Londres, 1934, pàgina 336.
120. MEYERDING. — *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 1931.
121. BURMAN. — Rentat de l'articulació del genoll. El seu ús en les artritis cròniques no supurades. *Acta Rheumat.*, núm. 27, 1935, pàgina 2.
122. MOSENTHAL. — Rentat de l'articulació del genoll; el seu valor en l'artritis crònica no supurada del genoll.
123. ROBERTSON-LAVALLE. — Tractament de la tuberculosi articular pels empelts ossis. *Anales de la Fac. de Med. de Montevideo*, 1919.
124. TAVERNIER. — L'operació de Robertson-Lavalle en les tuberculosi articulars. *Lyon Chirurg.*, 1930, pàg. 645.
125. GRABER, DUVERNEY. — Resultats llunyans de l'operació de Duvernoy. *Rev. du Rhum.*, núm. 9, 1935, pàg. 765.
126. LAMY. — Cirurgia del reum. crònic i particularment del maluc. *Rev. du Rhum.*, núm. 9, 1935, pàg. 745.

127. R. SIMON. — Els tract. quirúrgics de l'espondilosi rizomièlica. *Rev. du Rhum.*, maig, 1935, pàg. 409.

128. GILBERT SCOTT. — La infecció crònica de la sacroiliaca. Causa de l'espondilosi adolescens. *Acta Rheumat.*, núm. 23, 1934, pàgina 7.

129. LERICHE JUNG. — Poliartritis cròniques i operacions del simpàtic. *Pres. Méd.*, núm. 4, 1933, pàg. 66.

130. RADULESCO. — Osteotomia corva del coxal en l'anquilosi del maluc. *Pres. Méd.*, núm. 41, 1935, pàg. 822.

131. SCHANZ. — Reumat. deformant, espondilitis deformant i dolors. *Munch. Med. Woch.*, núm. 3, 1930, pàg. 94.

132. LAMBOTTE. — Artroplàstia del maluc en l'artritis deformant. *Pres. Méd.*, núm. 1, 1933, pàg. 6.

133. LERICHE. — Tractament quirúrgic dels reumatismes crònics. *Congr. Intern. du Rhum. cron. prog. général. Aix-les-Bains, 1934. Comptes Rendus*, pàg. 627.

134. FLOTOW. — Cirurgia del sistema nerviós simpàtic. *Amer. Journ. Surg.*, núm. 8, X-1930.

135. ADSON i BROWN. — *The Journal of Bone and J. Surg.*, número 1, gener, 1932, pàg. 47.

136. ALAJOUANINE i THUREL. — Les osteo-artropaties nervioses. *Rev. du Rhumat.*, núm. 3, 1935, pàg. 263.

137. SCHLAGENHAUFER. — *Loc. cit.* per MOUZON en *Pres. Méd.*, número 39, 1929, pàg. 637.

138. MANDL. — *Arch. f. Klin. Chirurg.* p. I., 1926.

139. SNAPPER. — Paratiroides i malalties òssies. *Annales de Médecine*, 1931, primer semestre, pàg. 201.

140. GOOLD. — *Klinische Woch.*, 1929, pàg. 2247.

141. LERICHE. — Cirurgia en el tractament dels reumatismes crònics. *Conf. Scienc. Internat. du Rhum. Cron. prog. gén. Aix-les-Bains, 1934. Comptes Rendus*, pàg. 644.

142. M. P. WEIL. — Artritis anquilosants hipercalcèmica i paratiroidectomia. *Pres. Méd.*, núm. 11, 1934, pàg. 314.

143. WELTI i GARNIER. — Resultat de la paratiroidectomia en el tractament dels reum. crònics. *Annal. de Thérap. Biologique*, gener, 1934.

144. CORACHAN. — La paratiroidectomia en l'esclerodèrmia i en l'espondilosi rizomièlica. *Congr. Franc. de Chirurgie. Paris, 1933*, pàgina 333.

145. R. SIMON. — Tractaments quirúrgics de l'espondilosi rizomièlica. *Rev. du Rhum*, maig, 1935, pàg. 410.

146. LAPORTE. — Paratiroides i Reumatisme crònic. *Journ. Méd. Franc.*, núm. 1, 1932, pàg. 37.

147. SCOTT. — Infecció crònica de l'articulació sacroiliaca, causa de l'espondilosi adolescens. *Acta Rheumat*, desembre, 1934, número 23, pàg. 7.

148. CUNEO i BLONDIN. — Anatomia quirúrgica de les glàndules paratiroides i tècnica de llur extirpació. *Journ. Méd. Franc.*, número 1, 1932, pàg. 19.

149. LORIN. — Anatomia i Cirurgia de les paratiroides. *Journ. de Chirurg.*, 1921; T. XVIII, pàg. 449.

150. SCHANZ. — Espondilitis deformants, artritis deformants i dolor. *Munch. Med. Woch*, núm. 3, 1930, pàg. 94.
151. PINILLA. — Reumatisme i crenoteràpia. *Acta Rheumat.*, número 11, 1931, pàg. 5.
152. BYCHOWSKAYA, ANTOCHINA, MAXIMOWA. — Contribució a l'estudi de la patogènia de les artritis agudes i cròniques des del punt de vista de la circulació perifèrica. *Acta Rheumat.*, núm. 25, 1935, pàg. 12.
153. GIRAUT i PUECH. — Crenoteràpia del reumatisme crònic prog. gen. *Conf. scienc. Internat.*, Aix-les-Bains, 1934, pàg. 435.
154. PISSANI. — Tractament de les malalties reumàtiques de l'aparell locomotor, pels fangs. *Acta Rheumat.*, núm. 20-21, 1934, pàgina 46.
155. RABAULT, GRABER DUBERNAY. — El règim en el reumatisme crònic progressiu generalitzat. *Journ. Med. Franc.*, 1934, pàg. 286.
156. RABAULT, GRABER DUBERNAY. — *Conf. Scienc. Intern. du Rhum. cron. prog. gén.*, Aix-les-Bains, 1934, pàg. 565.
157. GUDRENT. — Tractament del reumatisme i gota amb al·lèrgens específics. *Acta Rheumat.*, núm. 26, 1935, pàg. 5.
158. KLINGE. — Ergebnisse der Allgemeinen Pathologie (Subarschy ollertag). T. 27. Bermun Edit., Munich, 1933.
159. SCHÓBER. — Klinischers des Chronischen Rheumatismus. Enke Edit., Stuttgart, 1933.
160. GOSSET i GUTMANN. — Tractament de les perivisceritis amb l'èter benzil zinàmic. *Archiv. de Malad. de l'Appar. Digestif*, 1927, pàg. 908.
161. VIAR. — El glutation en els reumatismes. Tesi doctoral, Saragossa, 1936.
162. FISCHER. — Rheumatismus und grenzgebiete. Springer Edit., Berlin, 1933.
163. MAX LANGE. — Die Muskelharten (Myogelosen), Lehmanns, Edit., Munic, 1931.