

**Tractament de les seqüeles i compli-
cacions de la tuberculosi òsteo-articular**

pel

Dr. A. MORALES I LLORENS

LES conseqüències dels tumors blancs ja guarits constitueixen sempre un problema ortopèdic. Quan el tractament de les artritis s'ha portat amb rigor científic, vigilat seguidament per l'especialista o almenys pel cirurgià, aquest problema arriba a ésser mínim i fins a ésser resolt per la mateixa perfecció del tractament. Però cal tenir en compte que es tracta de cures llargues, gairebé sempre d'anys, i durant aquest temps els malalts i llurs famílies de vegades prescindeixen del metge durant períodes llargs, més especialment quan s'ha iniciat la millora. Això mena de vegades a recaigudes perilloses o, si no, a guariments imperfectes que requereixen tractament nou, alguns cops inesperat, per a remeiar els errors i les omissions que s'han produït durant la llarga etapa.

Però fins en els casos en què el metge ha pogut guiar de prop el tractament del tumor blanc i controlar l'estat de la part afectada en tot moment i practicar radiografies consecutives i freqüents, que el posen al corrent no sols de l'estat del procés, sinó, també, de les relacions respectives dels ossos que formen part de l'articulació afectada—fins en aquests casos el resultat pot ésser bo quant al venciment de la infecció tuberculosa, però defectuós en allò que es refereix a la utilitat del membre, especialment si es tracta del membre inferior. Això serà degut, d'una banda, a les destruccions que el mateix agent infecciós hagi produït i, de l'altra, a la falta de mecanisme de defensa en el malalt.

El procés tuberculós òsteo-articular es caracteritza, a part de les lesions pròpiament tuberculosos, per altres lesions que atenyen zones més separades i moltes vegades molt separades del focus morbos.

Aquesta lesió és constituïda pròpiament i principalment per l'estat d'osteïtis rarefaent, de reblaniment groc en zones més pròximes, de simple decalcificació en porcions d'os distants, que sempre s'observen en les radiografies envaint gran part de la diàfisi;

estat que només l'estudi radiogràfic pot acusar, perquè el simple examen clínic no denota cap símptoma que doni peu a sospitar-lo.

Aquest estat especial de la zona paratuberculosa, que de vegades resisteix als millors tractaments recalculadors, acusa la falta de condicions defensives al veritable focus i les contingències desagradables que poden ocórrer fins en el cas que finalment el procés hagi pogut ésser dominat del tot. En aquest punt existeixen, també, grans diferències individuals d'influències fins ara, podríem dir, desconegudes, i ara i tot mal conegudes, però que cada vegada més ens semblen ésser de caràcter endocrí i especialment tiroide, que fan un gran paper en aquests casos.

La terminació clàssica de la cura de les artritis tuberculosos és l'anquilosi, almenys pel que fa a les articulacions del membre inferior. El fet que, en alguns casos, s'ha obtingut el guariment amb conservació de moviments més o menys extensos, després d'acurats tractaments incruents, no desment la regla general, i faria molt mal fet el clínic que supedités el fi del guariment del procés tuberculós a la conservació de moviments. A canvi d'alguns casos d'èxit, es trobaria moltes vegades amb guariments imperfectes que comportarien recaigudes molt sensibles amb agreujaments desagradables, els quals, si no una cosa pitjor, portarien com a conseqüència una durada més gran de la malaltia amb riscos més grans i un resultat ortopèdic defectuós. No: el cirurgià ha de procedir com si l'amoinés molt poc la conservació de moviments, i si es troba amb una mobilitat, ni que sigui petita, considerar-la com un avantatge inesperat. *sempre que tingui proves suficients de guariment definitiu del procés morbós.* Ben entès que tot això es refereix a l'extremitat inferior, perquè, en la superior, especialment al colze, la base del tractament és totalment distinta.

Ja que cal prendre, doncs, l'anquilosi com a fi, hem d'obtenir-la en una posició convenient perquè la funció es realitzi de la manera més normal possible. Se sap que el genoll la *bona posició* és rectilínia o amb un grau insignificant de flexió; al maluc, la rectilínia amb uns 15° graus d'abducció; i al turmell, en angle recte o escaire. ha de qualificar-se d'excel·lent. Si el resultat s'aparta del què hem dit, el malalt camina malament, sent dolors que moltes vegades fan pensar en una nova agudització de la inflamació i que tenen la causa, la major part de les vegades, en deficiències estàtiques.

Així, doncs, ja tenim un motiu d'intervenció ortopèdica en aquests mal guarits.

Com que l'articulació més interessant, pel que fa a les conseqüències respecte la produïdes pels tumors blancs, és la coxofemoral, m'hi referiré principalment i després veurem en breu resum les altres articulacions.

Dividirem, doncs, les conseqüències desagradables d'una coxàlgia ja guarida en cinc grups:

- I. Anquilosis completes en mala posició.
- II. Anquilosis incompletes que ocasionen molèsties de caràcter estàtic.
- III. Luxacions intracotiloides o, més ben dit, pseudo-artrosis intracotiloides.
- IV. Luxacions patològiques, amb el cap fora de la cavitat cotiloide.
- V. Anquilosis dobles ocasionades per coxàlgies bilaterals.

Grup I.—El tipus d'articulació coxofemoral ben anquilosada és en posició rectilínia amb una flexió molt lleu, gairebé imperceptible, i de 15 a 20° d'abducció. En aquests casos l'escursament és pràcticament nul o d'1 a 2 centímetres a tot estirar; en alguns casos el membre sembla una mica allargat a causa de la basculació de la pelvis cap al costat malalt. En aquests darrers casos ens veurem obligats alguns cops a aconsellar als malalts la col·locació d'una sola de suro prima al costat bo; però amb aquests lleugers additaments la marxa s'efectuarà en bones condicions, i per això no hem d'aconsejar cap intervenció, puix que hem obtingut tot allò a què podíem aspirar.

Aquest és el criteri clàssic i el que preval en gairebé tots els països en l'actualitat. Però no sempre ha estat així; l'aparició de les artroplàsties en el camp de la cirurgia va fer que alguns cirurgians s'atreïssin a practicar-les en anquilosants en bona posició. Truslow va publicar alguns bons resultats d'artroplàsties en casos així; però en una estadística de Ryerson els casos de tuberculització són freqüents i en general pot dir-se que en l'actualitat s'ha rebutjat l'artroplàstia en anquilosis post-tuberculosos. I és que segurament molts cirurgians que les han practicades no han publicat després els casos a causa dels fracassos nombrosos; però això es va deixar traslluir al Congrès de Londres de 1923, on tant els ponents com tots els que van prendre part en la discussió es mostraren contraris al criteri intervencionista.

De les anquilosis en mala posició podem dir que la flexió n'és el

factor constant; aquesta flexió adquireix de vegades graus molt accentuats, car ja sabem que per conèixer realment el grau de flexió en una coxàlgia hem de tenir en compte l'enselladura lumbar de compensació i això pot haver passat inadvertit durant el període de tractament. Però, a més d'aquest factor constant, hi ha un altre factor no gens menyspreable: la desviació lateral. Rara és l'anquilosi que es produeix per un grau exagerat d'abducció i rotació externa; gairebé sempre, per no dir sempre, car jo he vist sempre així, l'anquilosi defectuosa està produïda en adducció i rotació interna del membre, i aquest fet ocasiona gairebé tantes molèsties com la flexió, perquè si aquesta determina l'escurçament de l'extremitat, l'adducció produeix un defectuosíssim encaix del cap del fèmur a la còtila i, a més, en les noies, molèsties per a la micció i grans dificultats, si no impossibilitat, per al coit. La intervenció quirúrgica s'imposa. Ja hem exposat el nostre criteri respecte les astrolàsties o, més ben dit, el criteri general, i el fet d'haver d'efectuar una operació cruenta no ha de fer-lo variar. Operació, sí; però no artroplàstia ni cap operació practicada al focus morbós, perquè la diferència de pronòstic és molt gran i no estem autoritzats a exposar el malalt a una recaiguda o a un agreujament amb el pretext d'obtenir un benefici ortopèdic. Encara menys si es té en compte que amb les operacions que es poden practicar lluny del focus morbós s'obtenen resultats molt falaguers i a poc preu.

L'operació indicada en aquests casos és l'*osteotomia*. Mitjançant aquesta operació tan senzilla s'obtenen els millors resultats; però, mentre tothom està d'acord actualment en la indicació de l'operació, les opinions dels cirurgians difereixen quant a la forma i al lloc de la secció del fèmur. Quant a la forma, l'osteotomia pot ésser lineal o cuneïforme. L'osteotomia cuneïforme, que extirpa, mitjançant dues seccions fetes a enformador, un tascó d'os de base externa, té un fonament lògic en tant que els extrems ossis, després de la re-secció del tascó, s'adapten millor a la rectificació de la flexió i al grau d'abducció que vulgui aconseguir-se. Volkmann fou l'autor d'aquest procediment. El fet que l'operació practicada així resulti més complexa que l'osteotomia simple lineal en realitat no té importància, perquè la complexitat és mínima; però tenen valor els arguments que es refereixen a la dificultat de graduar l'extensió de la base del tascó i sobretot el que es refereix a un augment d'escurçament del membre. L'extensió de la base del tascó pot calcular-se aproximadament, i fins amb una certa exactitud, si operem, per exemple, amb

l'instrumental que Schanz ha construït i que va presentar a Barcelona l'any passat; de manera que l'argument en contra de la cuneïforme basat en la dificultat de calcular l'extensió de la base del tascó gairebé no té importància. En té, encanvi, el fet de l'augment de l'escurçament quan es tracta de membres ja escurçants, per compensació de la pelvis si es vol, però, fet i fet, escurçats, i la prova que aquest inconvenient no s'ha pogut resoldre és que avui la major part dels cirurgians practiquen l'osteotomia linear. Encara, Schanz utilitza les seves clavilles aplicades a aquest gènere d'osteotomia per a la rectificació de la posició del membre i la col·locació d'aquest, rectificat, en un apòsit inamovible, i no per a practicar una cuneïforme. És, doncs, l'osteotomia linear la que nosaltres practiquem i aconsellem.

Aquesta osteotomia linear pot practicar-se a diverses alçàries: o ben alta, és a dir, transtrocantèria, o subtrocantèria. L'ideal és, naturalment, de fer-la com més alta millor (s'ha fet també al nivell del coll, és a dir, supratrocantèria); però això té també els seus inconvenients. En primer lloc, com més alta es practica, més s'acosta al focus morbós, la qual cosa no és absolutament innòcua ni en els casos de més seguretat en el guariment del procés tuberculós; però, a més, sempre convé de deixar el trocànter menor en el fragment superior per a no haver després de vèncer, en practicar la reducció, la resistència del psoas-iliac, que s'ha retret considerablement; i si es practica l'osteotomia transtrocantèria, perquè el trocànter menor quedi al fragment superior, s'ha de fer la secció amb una gran obliqüitat, i aquestes seccions tan obliqües, en separar-se els fragments, per la part interna, deixen una punta aguda que correspon al fragment superior i no deixa d'ésser una amenaça per als vasos femorals. Aquesta lesió dels vasos femorals en les osteotomies molt obliqües ha estat assenyalada diverses vegades en la literatura, i jo recordo un cas en què, després de col·locat l'enguixat, va produir-se una hemorràgia considerable, que va obligar-me a treure l'embenament i a obrir la ferida. Vaig poder comprovar que es tractava d'una ferida de la femoral profunda per la punta del fragment superior que s'havia produït en efectuar la reducció i que va obligar-me a lligar el vas sagnant per una incisió interna que vaig haver de fer perquè, per la ferida de l'osteotomia, ampliada i tot, el vas era inassequible.

Prefereixo, doncs, les osteotomies subtrocantèries i no massa obliqües. Algunes cirurgians fan la secció completament transversal; jo m'estimo més de fer-la una mica obliqüa dirigint l'enforma-



dor de dalt a baix i de fora a dins, perquè així la superfície de secció és més gran i, en reduir, els fragments tenen més contacte que no amb una secció absolutament transversal; però sense exagerar l'obliquïtat, per esguard dels perills abans dits.

Brakett fa la secció curvilínia emprant la serra de Gigli en lloc de l'enformador. Això no té més inconvenient que el d'haver de desperiostitzar el fèmur en tota la seva circumferència, la qual cosa allarga una mica la intervenció i obliga a fer una ferida més llarga, cosa que pot tenir una certa importància per a les dones; però s'aconsegueix que la superfície de contacte dels fragments sigui extensa i el contacte íntim. Aquesta manera de procedir, doncs, encara que jo no l'hagi practicada mai, em sembla molt lògica.

Un cop feta l'osteotomia, cal practicar immediatament la reducció i la col·locació d'un apòsit enguixat, i el millor és de fer l'operació havent prèviament col·locat el malalt en una taula ortopèdica. No puc abonar la pràctica d'Abott que, amb la idea que les superfícies de secció no perdessin el contacte, diferia la reducció diversos dies (fins 10 i 12), i la feia llavors, és a dir, en el període en què la durícia que es forma és, encara, malleable. Aquesta conducta, a més de complicar l'operació, puix que en realitat es practica així en dos temps, augmenta les molèsties del malalt i no porta cap avantatge. Cal, doncs, efectuar la reducció immediatament.

La posició en què ha de col·locar-se el fragment inferior és la rectilínia corregint tota la flexió o bé deixant una flexió insignificant, i en 15° i tot estirar a 20° d'abducció. Més de 20° d'abducció, com fan alguns, no és convenient; sobretot l'encaix al genoll és defectuós, vénen dolors en aquesta articulació durant la marxa, i fins es produeixen genu-valgum a la llarga com ha comprovat Ducroquet, cosa que l'ha obligat a practicar osteotomies supracondílies, després, per a corregir-los.

L'embenament enguixat, que ha d'arribar al turmell, ha de romandre posat almenys 2 mesos o, millor, 3; però cal deixar el genoll lliure, traient la part inferior de l'embenament, al cap d'un mes de la intervenció i efectuar moviments moderats d'aquesta articulació.

Obrant d'aquesta manera el resultat obtingut és excel·lent i el malalt té una bona marxa. Malgrat això, s'han observat alguns casos en què, després d'una temporada de marxa, la falsa posició s'ha produït en part. Això pot ésser degut de vegades a un retard de consolidació de la durícia, degut a una falta de calcificació de

l'os que, com sabem, s'estén a una gran part de la diàfisi, o bé a una malaltia constitucional o infecciosa (sífilis) o insuficiència tiroide. Però la majoria de vegades es deu el fet que s'ha efectuat l'operació en què l'anquilosi coxofemoral no era absoluta i que el cap femoral ha anat després, i principalment quan es fa caminar el malalt, modificant la seva posició a l'interior de la cavitat cotiloide. Per això és preferible d'esperar, per practicar l'osteotomia, a tenir la seguretat d'una perfecta anquilosi, i no ens ha de doldre el temps per a conseguir-ho abans de procedir a la intervenció.

Grup II.—Anquilosis incompletes. Ens referim amb aquesta qualificació als casos en què existeix mobilitat o més o menys extensa, però sense que hi hagi subluxació ni tampoc eixamplament de la cavitat cotiloide. Al mateix temps, les deformitats que el procés tuberculós ha produït al cap del fèmur no han estat tan accentuades que pugui parlar-se de destrucció del cap. Cal comprovar tots aquets detalls a les radiografies, puix que l'examen clínic no ens mostra més que l'existència d'una mobilitat més o menys accentuada i també d'una luxació extracotiloide o intracotiloide molt exagerada, perquè els grans mínims són difícils de comprovar clínicament.

Sembla que el resultat de guariment amb persistència de mobilitat constitueix l'ideal ortopèdic, i de fet no és així, perquè la marxa s'efectua sempre amb inseguritat; adquireix el caràcter de *marxa a saltirons*, perquè el malalt no té la sensació de seguretat quan el seu pes descansa damunt el membre malalt i redueix al mínimum el temps d'aquests descans i en canvi allarga el de descans damunt el membre sa. Al mateix temps tendeix sempre a separar les superfícies articulars i ho intenta aixecant la part superior del costat corresponent, així produint el fenomen conegut amb el nom de *bàscula de les espatlles*. I a la llarga es produeix dolors que fan pensar en la recrudescència del procés i que moltes vegades no són provocats més que per les deficiències estàtiques que arriben a produir veritables artritis.

Així, doncs, molts cirurgians procuren transformar l'anquilosi incompleta en anquilosi completa. Això pot aconseguir-se de vegades per un procediment incruent i lent, mitjançant la col·locació d'apòsits inamovibles portàtils a base de cel·luloide o de cuir. El malalt hi camina millor, perquè li donen la sensació de seguretat que no té amb la conservació de moviments; però l'assoliment de

l'anquilosi completa és qüestió de molt temps, en molts casos d'anys, i en els de mobilitat molt accentuada no arriba a aconseguir-se.

Aquests casos de mobilitat molt marcada posen el metge en la situació de plantejar la següent disjuntiva: o bé proposar al malalt que accedeixi a portar aparells tota la vida, i en el cas de nens anar-los canviant d'acord amb la creixença fins que aquesta sigui completa, temps en què es fabricarà el definitiu, o bé una operació cruenta ortopèdica. En aquest cas, essent molt accentuada la mobilitat, l'osteotomia no està indicada en absolut i haurem de valernos de les operacions d'artrodesi com en els casos inclosos als grups III i IV, les quals intervencions estudiarem en tractar dels dits grups.

Podem també trobar-nos amb casos per què, essent la mobilitat poc accentuada, l'anquilosi complet no es produeixi a despit de portar el malalt aparells durant anys. Moltes vegades els malalts se'n cansen i els abandonen, preferint de caminar malament. Però aquest no és el sol inconvenient que en resulta, perquè la falsa posició s'accentua llavors i la flexió i l'adducció augmenta de mica en mica. En aquests casos les opinions dels cirurgians ortopèdics es troben dividides: mentre els uns rebutgen en absolut l'osteotomia per petita que sigui la mobilitat, perquè, un cop feta l'operació, no podem impedir una accentuació de la posició viciosa, altres la practiquen en els casos de mobilitat mínima.

Mereix d'anotar-se la tècnica de Calvé aplicable a aquests casos. Practica una osteotomia subtrocantèrica lleugerament obliqua, havent desperiostitzat prèviament tota la circumferència del fèmur, i una vegada seccionat l'ós, agafa el fragment superior amb la palanca i el porta al màxim possible d'actitud viciosa, és a dir, al màxim de flexió i adducció, i sostenir en aquesta posició la palanca per un ajudant mentre ell redueix el membre (fragment inferior) a la posició correcta. Una vegada reduït el membre, retira la palanca, sutura la pell i col·loca un apòsit enguixat. El defecte d'aquest procediment radica en el fet que cal retirar la palanca abans de col·locar el guix, i encara que la idea és lògica, la consecució del propòsit és dubtosa. En tot cas, les osteotomies només han de practicar-se en els casos de mobilitat molt limitada.

Grup III.—Componen aquest grup aquells casos en què l'acció destructiva del procés tuberculós ha determinat un eixamplament de la cavitat cotiloide, sobretot vers la part alta, però conser-

vant més o menys la vora superior de la cella. El cap, més o menys deformat i atrofiat, però sense arribar a una destrucció completa, no surt de la cavitat eixamplada, però dins d'ella pot fer una excursió més o menys extensa segons el grau d'eixamplament de la cavitat. Si el malalt recolza en el membre malalt, el cap puja fins a posar-se en contacte amb la vora superior de la cella i baixa després en virtut del pes de l'extremitat quan el malalt recolza damunt el membre sa. Això es manifesta en una marxa claudicant més accentuada del que hom pot suposar en fer la mesura de l'escurçament. De vegades aquests casos es confonen amb luxacions extracotiloides, i pot dir-se que és la radiografia la que els posa en evidència. Abans de l'aplicació dels raigs Röntgen a la clínica, aquesta lesió no es coneixia.

Aquests casos no detesminen mai la formació d'anquilosis i fins podem dir que menys que les veres luxacions; això és el que ha motivat el nom de pseudo-atrosis intracotiloides, amb què alguns cirurgians han modificat el nom de luxacions intracotiloides que els va donar Menard i que no sembla just, puix que no hi ha vera luxació. Els malalts es queixen sobretot de llur claudicació, però amb l'ús de l'extremitat s'arriben a produir també dolors en la marxa i posicions vicioses que obliguen a una actuació quirúrgica.

Donada la falta de tendència d'aquest gènere de lesió a l'anquilosi, l'osteotomia no és aplicable en aquests casos, i quan s'ha dut a terme, ha deixat els operats en pitjors condicions que no estaven abans de la intervenció. Per això les temptatives, reeixides moltes d'elles, han estat per a procurar una bona anquilosi. Aquestes operacions, que en cirurgia es coneixen amb el nom general d'artrodesis, s'afectuen de maneres molt distintes i, pel que fa a la coxàlgia, podem classificar-les en dos grups diferents: (A) artrodesis intraarticulars i (B) artrodesis extraarticulars.

(A) Artrodesis intraarticulars.—Hi ha dos procediments per a aconseguir-les. El primer consisteix a fer l'artrotomia i modelar el cap i la cavitat cotiloide en forma d'ajust perfecte perquè la soldadura sobrevingui fàcilment. El tipus d'aquestes operacions és el procediment d'Albee que, oberta l'articulació i luxat el cap, en reseca el terç superior en forma plana i també la part superior de la cotiloide en la mateixa forma, de manera que resulten dues superfícies planes perfectament adaptables. Albee va practicar aquesta operació en alguns casos d'artritis deformats, i fou estesa a's tipus de coxàlgia no anquilosants per altres cirurgians. Rogers i

Peabody publicaren ja en 1920 deu casos de coxàlgies operats pel procediment d'Albée, amb atenció en sis d'ells d'un resultat excel·lent. Brackett va publicar-ne dos i Farrell una estadística de deu el 1925. La impressió que es dedueix dels casos de Farrell és molt menys optimista que la de Rogers i Peabody, perquè només en dos dels deu casos va poder obtenir una bona anquilosi. Es comprèn perfectament que l'operació d'Albée sigui menys adequada en els casos de coxàlgia que amb artritis de caràcter diferent, perquè el teixit ossi, després d'una coxàlgia, és sumament friable i difícilment emmotllable, i no ofereix a l'enformador la resistència necessària perquè el tall sigui net; de manera que aquesta operació en els darrers anys ha anat caient en desús pel que fa als tractaments post-coxàlgies.

L'altre procediment per a obtenir l'anquilosi per via articular és l'enclavillament. Fou iniciat per Maraglano que el practicà amb un empelt de peroné que ell va fer penetrar pel trocànter major seguint l'eix del coll i del cap; la punta de l'empelt quedava clavada al centre de la cavitat cotiloide.

Nové-Josserand i Tavernier han esdevingut els campions del procediment de clavilla, que han practicat en molts casos, no sols amb empelts d'ós fresc, sinó també amb cargols metàl·lics i de fusta. Nové-Josserand i Tavernier consideren aquest procediment superior a l'artrodesi extraarticular, més senzill de tècnica, i neguen les objeccions que hom hi ha oposat. Sobretot insisteixen que mai no han hagut de lamentar una recrudescència del procés tuberculós, fins al punt que han arribat a practicar-lo en artritis en evolució, si la producció de l'aquilosi es retarda indefinidament. Tampoc no accepten el concepte de la insuficiència del teixit ossi rarificat per la coxàlgia, creient que l'empelt ossi produeix una reacció favorable el guariment, com s'esdevé en el procediment de Robertson-Lavalle.

(B) Artrodesis extraarticulars. — Aquests procediments tenen de comú la idea d'allunyar-se del focus morbós i poden classificar-se en dos grups: els que busquen el màxim de distància possible i els que tendeixen a operar fora de l'articulació, però en una regió pròxima a ella, és a dir, en paraarticulars i juxtaarticulars. Els primers es valen d'empelts ossis de gran longitud que recolzen d'una banda en el fèmur i de l'altra a l'ilíac, veritables ponts ossis. Aquestes intervencions foren iniciades per Kappis i per Maraglano, gràcies a llargs esqueixos ossis presos de la tibia i fixats

generalment a la cresta ilíaca (Kappis) o a la part alta de la fossa ilíaca externa, d'una banda, i al trocànter major, de l'altra. En ambdós casos cal fer mosses a posta per a rebre els extrems de l'esqueix ossi, i després se sutura el periosti de l'empelt al periosti de l'ós que rep l'empelt, corresponent a la proximitat del llit que en el dit ós s'ha marcat amb l'enformador. Maragliano ha practicat també aquest proceriment, prenent com a punts de suport, en lloc de la fossa ilíaca i del trocànter menor, la part interna de la diàfisi femoral a un nivell més baix del trocànter menor, d'una banda, i la tuberositat isquiàtica, de l'altra.

Kappis és un decidit partidari d'aquesta mena d'intervencions i el 1924 havia publicat ja vint observacions; posteriorment n'ha continuat publicant. També n'han publicades Baron i Schmidt. Aquests cirurgians alemanys també es mostren optimistes a base dels resultats que han obtingut i Kappis utilitza el seu procediment en molts casos en què, fins sense deformacions marcades de la cavitat cotiloide i del cap del fèmur, la producció de l'anquilosi s'ha anat retardant, amb més de raó que no ho fa Nové-Josserand amb l'artrodesi intraarticular, puix que no cal operar al focus morbós.

L'inconvenient principal d'aquests procediments radica en la dificultat de sostenir al lloc fixat els llargs i prims, sobretot en relació amb llur longitud. Queden relativament superficials i després de l'operació poden palpar-se des de l'exterior a través de la pell i capes subjacents. En molts casos s'han desplaçat i en altres s'han fracturat, com ha comprovat hom en les radiografies. Llur resistència no és molt gran i la nutrició de l'ós empeltat ha de veure's en molts casos seriosament compromesa, de manera que, fins sense desplaçar-se ni fracturar-se, l'ós empeltat pot anar-se reabsorbint a poc a poc i produir-se la seva fractura sense el més petit traumatisme.

Per això Albee, que també ha practicat aquest procediment, col·loca dos esqueixos en lloc d'un i fa que recolzin al trocànter major i a la cresta ilíaca, i en cadascun d'aquests punts ossis marca dos límits per emplaçar-hi els esqueixos. D'aquesta manera es té una seguretat més gran a canvi de prolongar més la intervenció, que és una mica difícil pel que fa al trocànter major, on resulta ben ardu de marcar dos llits ben fets i prou distants perquè es mantinguin separats.

Aquests procediments exigeixen una llarga immobilització de

3 a 4 mesos, i Kappis té un cas en el qual sobrevingué la fractura de l'empelt al cap de sis mesos de col·locat. No es pot escatimar, doncs, el temps que el membre ha d'estar col·locat a l'apòsit inamovible i de vegades, si no es té una gran seguretat, caldrà repetir l'apòsit.

L'altre tipus de procediments, o sigui l'artrodesi juxtaarticular, es basa en la utilització de parts òssies pròximes a l'articulació i principalment al trocànter(per a efectuar la soldadura òssia. Fou iniciat per Haas (de Viena) que, mitjançant una incisió semilunar com la d'Ollier o la utilitzada en l'artroplàstia per Lexer, desprenia amb l'enfornador el trocànter major per la base i el deixava penjant de les seves insercions; després, alçant-lo, descobria la part de fossa ilíaca immediatament superior a la còtila on marcava una cavitat a posta per a rebre el trocànter. El primitiu procediment de Hass té el defecte de marcar una cavitat tan gran com per a rebre el trocànter i la possibilitat que el trocànter en surti. En efecte, el mateix Hass confessa que els millors casos per a l'èxit de la seva operació són aquells en què, estan gairebé destruït el cap femoral i el coll, el trocànter ja ha anat naturalment acostant-se i gairebé està en constacte amb la fossa ilíaca. Quan el coll conserva tota la seva longitud, resulta difícil de mantenir el trocànter en el llit que hom li ha convenientment preparat.

Hibbs ha practicat també l'operació de Hass, però al mateix temps obre l'articulació coxo femoral per la part alta amb el fi de fer una veritable resecció econòmica, de manera que la seva artrodesi és mixta d'intraarticular i juxtaarticular. La tècnica és molt semblant a la de Hass, perquè una vegada alçat el trocànter major amb les seves insercions musculars, la part superior de la càpsula articular apareix amplament exposada i no costa gens d'incidir-la. Hibbs ha publicat estadístiques nombroses d'aquest procediment mixt i sembla satisfet del resultat de les seves artrodesis, per bé que en veritat la intervenció articular hi era molt limitada, i practicada únicament en aquells casos en què la destrucció de part del cap deixava lloc per a passar la cullereta o la pinça-gúbia.

Mathieu ha operat ja molts malalts pel procediment d'artrodesi juxtaarticular. La seva manera d'actuar difereix de la de Hass, en primer lloc per la incisió, perquè empra la de Smith-Petersen, incisió vertical, que prolonga una mica més, fins més avall del trocànter major, i després perquè, encara que també utilitza el trocànter major i el desprèn per la base i el fa lliscar com en el

procediment de Hass, traça primer un penjoll ossi quadrangular a a fossa ilíaca externa comprenent només la cortical externa i part de la zona esponjosa; traça amb l'enformador els costats anteriors, superior i posterior del quadrilàter, el fractura suaument per apalancament i el deixa adherit pel costat inferior. Aquest penjoll ossi-periòstic es posa en situació inclinada cap avall de manera que el trocànter en lliscar pugui passar per damunt d'ell. Fet això, mitjançant un empelt tibial o simplement una clavilla, clavats verticalment al teixit esponjós de la diàfasi, col·loca un aturador que impedeix al gran trocànter de tornar a la situació primitiva. D'aquesta manera es crea un pont ossi que va passant del teixit ossi esponjós de la diàfasi al gran trocànter, d'aquest al penjoll també ossi quadrangular, i d'aquest, ja pel seu costat inferior, a l'ós ilíac que pot soldar-se fàcilment, i queda a la fi formant un tot únic i seguit molt a propòsit per a aconseguir una bona anquilosi.

Mathieu, per un altre procediment, també practica l'artrodesi. Es val d'empelts ossis flexibles i els fa recolzar, d'una banda,, en el trocànter fix i, de l'altra, a la fossa ilíaca, però molt a la vora de l'articulació, i en això el seu procediment es difencia dels de Kappis i Maragliano, d'artrodesi paraarticular. D'ambdues maneres ha obtingut èxits, i es mostra també partidari d'estendre les indicacions de l'artrodesi a aquells casos de coxàlgia tractada convenientment en què, malgrat tot, l'anquilosi no acaba mai d'aconseguir-se i sobretot a aquells d'aquests casos en què la marxa és molesta o dolorosa.

Grup IV.—Luxacions o pseudo-artrosis extracotiloides.—Aquestes són indubtablement els casos més difícils de tractar. La luxació produïda per les alteracions de la còtila, i també del cap, pot ésser completa, o tractar-se simplement d'una subluxació. En aquest cas hi ha grairebé sempre un grau bastant marcat d'anquilosi, que és el que sosté el cap en aquesta posició intermèdia i impideix que pugi més i abandoni del tot la cavitat. Quan la luxació és completa, l'anquilosi no es produeix, perquè el pes del cos, gravitant damunt el cap estantolat malament en la fossa ilíaca, fa que aquest vagi sempre pujant per la dita fossa i separant-se cada vegada més de la cotila. Això fa que als malalts, que coixegen molt perquè en la luxació el membre queda molt més curt, a mesura que aquest escurçament va augmentant, se'ls accentua la coixera fins a arribar a ésser de 10,12 o més centímetres. Al mateix temps,

com que per compensar l'escurçament la pelvis ha d'inclinar-se molt cap al costat més curt, el temps de descens damunt el membre malalt és més llarg, i com que aquests descans és defectuós, la marxa es fa gairebé impossible, ja que, no produint-se l'anquilosi, la dificultat en la marxa va creixent progressivament segons l'ascensió del cap. Ensenps la marxa es fa dolorosa i el malalt acaba caminant repenjat a les crosses sense posar a terra el peu malalt.

Què pot fer hom per a remeiar aquest estat llastimós? La reducció cruenta de la luxació, que ja és gairebé impossible en les luxacions traumàtiques antigues i també en les congènites quan els malalts arriben a una certa edat, és pitjor encara en aquests casos post-tuberculosos en què el cap està modificat, gairebé sempre atrofiat i constituït per un teixit ossi sumament friable, i en què la cavitat cotiloide, aplanada i eixamplada, no s'adapta tampoc al seu encaix.

Ha calgut, doncs, buscar altres mitjans per a alleujar aquests malalts. El que importa principalment és de trobar un bon puntal ossi que pugui recolzar en el centre de la cavitat cotiloide, puix que el cap del fèmur, sobretot per la impossibilitat de reduir-lo. S'ha fet la resecció d'aquest cap per poder introduir el coll a la cavitat cotiloide, gràcies a un grau accentuat d'abducció del membre, i utilitzar aquest coll com a puntal. Però aquesta operació és complicada i enutjosa i moltes vegades impossible perquè el coll no pot arribar a posar-se en contacte amb la còtila per molta que sigui la posició d'abducció. Així que el millor és de no fer la resescció i de recórrer a l'operació que Lorenz concebé per a les luxacions congènites antigues i irreductibles; és a dir, a la bifurcació del fèmur.

De fet, aquesta operació és simplement una osteotomia subtrocantèria; portant després el membre a un grau suficient d'abducció perquè l'extrem del fragment inferior es pugui introduir a la còtila, pot hom utilitzar-hi aquest extrem com a puntal. Al mateix temps, en virtut de la màxima abducció, l'extrem del fragment superior es posa en contacte amb la part externa de la diàfisi, i la durícia, en formar-se, ho fa en Y. Aquesta és l'operació de bifurcació que Lorenz va idear per a les luxacions congènites i que Hass, Maragliano, Laroyenne i altres han aplicat als casos de què tractem.

El fet de la formació de la durícia en Y és secundari fins en

els casos de luxacions congènites, i les radiografies han demostrat molts casos en què, no havent-se format la durícia, l'èxit pràctic de l'operació era evident. Això fa creure que l'essencial radica en l'osteotomia i en la bona col·locació de l'extrem del fragment inferior davant de la còtila.

L'inconvenient d'aquesta operació és l'escurçament que determina, inconvenient no pas gens menyspreable si té hom en compte el que ja existeix sense la intervenció, fins al punt que en certs casos, àdhuc havent-se aconseguit una bona fixació i per tant la impossibilitat d'un augment de l'escurçament, aquest resulta tan gran després de l'operació que fa la marxa impossible i el malalt ha de continuar repenjat a les crosses, de manera que l'operació ha resultat inútil.

Mathieu (ponència del Congrès d'Ortopèdia de París, de 1926), creu que el millor és de reconstituir el sostre de la cavitat cotiloide pel procediment d'Albee. No se si posteriorment Mathieu ha intentat aquest procediment, però em sembla de realització molt dubtosa en els casos de luxació post-tuberculosa i fins de luxacions antigues en general.

En els casos de subluxació, però amb mobilitat, poden fer-se les artrodesis de què ens hem ocupat en tractar dels casos inclosos en el grup anterior.

En resum: els casos inclosos en aquest grup són els més difícils de tractar i moltes vegades, sobretot si l'escurçament és molt marcat i, per tant, la luxació molt alta, val més de renunciar al tractament, puix que totes les operacions practicades fins ara donen resultats molt aleatoris quan no són d'una absoluta inutilitat.

Grup V.- Seqüeles de les coxàlgies dobles.—Són casos que es presenten rarament, però que determinen una sèrie de problemes de solució difícil. En primer lloc hem de considerar si el millor cas d'anquilosi, és a dir, el cas de doble anquilosi en posició correcta, és acceptable per a l'esdevenidor. La millor manera com pot acabar una coxàlgia doble és amb l'anquilosi recta en un costat i la persistència de la mobilitat a l'altre, però aquest cas, que fóra el que nosaltres preferiríem, es presenta d'una manera excepcional. És el cas ideal sens dubte, puix que la marxa hi és possible i ho és també la posició de seure quan la mobilitat al costat on es conserva és suficient. Si la mobilitat es conserva en ambdós cos-

tats, la marxa no és tan segura i, per tant, no ha de considerar-se com un acabament tan feliç com l'anterior. Però, com hem dit abans, és un resultat excepcional, perquè tenen molt de generals, de constitucions o de caràcter endocrí els factors que actuen per a la formació d'una anquilosi.

L'individu que ha quedat amb anquilosi doble rectilínia camina amb dificultat; les articulacions dels genolls sofreixen alteracions estàtiques, es presenten genu-valgums i vessaments articulars que es reabsorbeixen i reproduïen amb freqüència. D'altra banda, la posició de seure és impossible i no és aquest el fet que fa menys intolerable aquest estat. Pel que fa a la dona, la impossibilitat de separar les cuixes dificulta la micció i fa impossible el coït. A la llarga, es presenten dolors intolerables als genolls per artritis de caràcter estàtic.

Tot això fa pensar quan el clínic es troba amb un cas com aquest, en l'absoluta necessitat de millorar aquest estat. Això ha d'aconseguir-se anant a cercar la mobilitat en un dels costats, en aquell on la posició de l'anquilosi sigui menys perfecta. A aquest fi hom ha fet reseccions del cap per a mobilitzar després l'articulació. Aquestes operacions foren fetes antigament per Volkmann, Oller, Kirmisson i altres. Més modernament s'han efectuat artroplasties. La pràctica de les artroplasties en les anquilosis tuberculosas ha anat perdent terreny i avui són molt pocs els cirurgians que les practiquen; però ben cert que si hi ha algun cas en què el cirurgià es pugui sentir temptat a fer-la és en un cas com aquest; però, naturalment, el fet que la indicació es plantegi a causa d'una necessitat ortopèdica imperiosa no minva gens el tant per cent de perill que hi ha i, per tant, val més que aquesta mobilitat sigui produïda en un lloc allunyat del focus morbos.

Això fou causa que el mateix Volkmann practiqués la secció a la part alta de la diàfisi donant a la secció feta amb la serra de Gigli una forma de cap, reproduint més avall l'enartrosi coxofemoral, i per això es coneixia aquesta operació amb el nom d'*osteotomia enartrodial*. Sayre havia practicat també gran nombre d'intervencions d'aquesta mena; però, per bé que aquests cirurgians aconsellaven la mobilització precoç, molts malalts tornaven a anquilosar-se; es va fer l'osteotomia enartrodial, però amb interposició muscular, la qual cosa disminueix notablement les possibilitats de nova anquilosi. Jones ha combinat l'osteotomia enartrodial artroplàstica amb la transposició del trocànter, és a dir, que des-

TRACTAMENT DE LES SEQUELES I COMPLICACIONS DE LA TUBERCULOSI OSTEOARTICULAR

pel
DR. A. MORALES I LLORENS

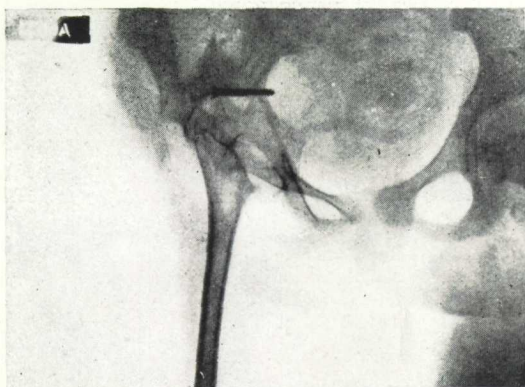


Fig. 1.—Arthrodesi amb cargol fixat a l'os ilíac
per ésser el trocàuter molt ferible

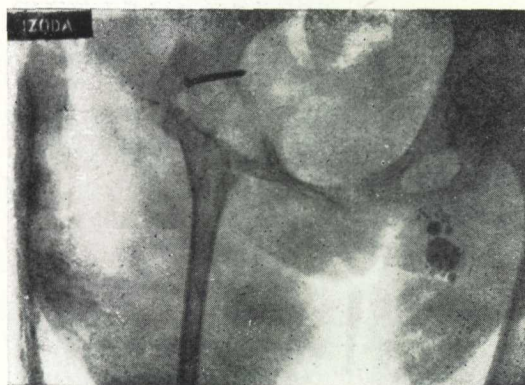


Fig. 2.—El mateix cas anterior un mes després



Fig. 3.—*Artrodesi sense cargol*
un mes després de feta la in-
tervenció



Fig. 4.—*Artrodesi un mes des-*
prés de feta la intervenció. El
malalt porta l'enguixat

prés de practicar l'osteotomia subtrocantèria amb interposició muscular, després el trocànter major amb l'enformador, el deixa penjant de les seves insercions musculars i després, per mitjà d'un cargol metàl·lic, el subjecta al fragment inferior. D'aquesta manera aconseguix que els múscles pelviano-trocanteris, que són tots els pelvians llevat del gluti major, puguin actuar sobre la diàfisi femoral en lloc de quedar inútils com s'esdevé si es practica només l'osteotomia. La palanca òssia pot gaudir de tots els moviments. És una idea molt lògica i no gens difícil de practicar.

L'èxit ortopèdic que atenyen aquestes operacions és molt variable; però si es té en compte l'estat en què queden els malalts amb anquilosis dobles, encara que sigui en posició rectilínia, i amb més raó si és en posició viciosa, queden justificades les operacions d'osteotomia artroplàstica, sobretot l'operació de Jones, que és la més perfecta de concepció i de pràctica no molt complicada. En canvi, no s'han d'aconsellar les intervencions intrafocals, les reseccions ni les artroplasties, sempre perilloses, sobretot tenint en compte que podem fer una cosa millor. En cas de fracàs de les osteotomies, sabem que el malalt quedarà igual i no haurem pogut millorar la seva situació; però en les artroplasties en el focus, les conseqüències poden ésser desastroses.

La cirurgia moderna posseeix, doncs, una sèrie de recursos per a disposar-ne en cadascun dels casos exposats; operacions noves en llur majoria que han donat resultats variables; dignes de practicar-se, però de les quals no podem treure encara deduccions comparatives sobre la superioritat de les unes respecte de les altres; és massa aviat per a això i caldrà esperar l'aportació de més estadístiques amb els resultats obtinguts. Altrament, es fa difícil de judicar si es té en compte que els cirurgians s'afecten a un tipus d'intervenció i la coneixen pels resultats personals, i les altres només per lectura d'altres cirurgians, i així els termes de la comparació resulten dissemblants.

De totes maneres, la tendència més moderna és la de practicar l'artrodesi per penjoll ossi marcat en el mateix os ilíac i abandonar els empelts lliures presos de la tibia. Això obeeix a estadístiques de casos estudiats a llarg termini. S'hi palesa, com en els casos estudiats per Richard i Elbim, la tendència que tenen els empelts lliures a ésser reabsorbits. Tots sabem que en aquests empelts es produeix primer un procés d'invasió dels vasos del llit als conductes de Havers de l'empelt. Aquests s'examplen extraordinàriament i així fan

l'os més fràgil. Només després d'un llarg període comença la calcificació que no sempre és completa, i així l'empelt avorta moltes vegades. El procés de vascularització de l'empelt és especialment remarcable en el punt de contacte amb el trocànter, molt més que no al nivell de la unió amb l'íliac, i en aquest punt és on falleixen els empelts. A despit d'això, és cosa demostrada en les radiografies que un punt de fixació de l'os íliac disminueix o, més ben dit, escurça l'etapa de vascularització i apressa la calcificació, ni que aquest pont de teixit sigui tan prim que no compregui més que el periosti addicionat de petites partícules d'os a ell adherides. Sembla que, sostenint-se la nutrició per aquest estret pedicle, el procés de vascularització i rarefacció òssia no sigui tan accentuat com en els empelts lliures. Qualsevolla que sigui el procés biològic, el fet és cert i el comprova el fet que Kappis, Maragliano i altres cirurgians, que han operat molts casos per emplets lliures, hagin publicat casos de falta de consolidació per aquest procés.

Aquest és el motiu que jo, que he començat a fer artrodesis de maluc en els darrers anys, hagi operat sempre pel procediment de Mathieu, adaptant-lo més o menys a cada cas particular, i no hagi fet mai artrodesi per empelt lliure.

És possible que artrodesi per empelt lliure tingui les seves indicacions, però aquestes estan determinades més aviat per les contraindicacions de l'operació per penjoll ossi. Quan es practica l'artrodesi en casos de coxàlgia en activitat amb l'objecte de la formació de l'anquilosi, poden trobar-se casos en què hi hagi abscessos en la proximitat de la regió on s'opera, i en aquests casos és del més gran interès que la incisió sigui al més senzilla possible, linear generalment i comprenent l'extensió menor possible. Això s'aconsegueix fàcilment quan el temps més important, que és el tall del penjoll, se substitueix per una presa d'empelt de la tibia; i també, practicant-ho així, pot hom elegir entre la via externa o la via anterior, cercant l'interstici entre els múscles recte anterior i sartori per dins i el tensor de la fascia lata per foro, segons se sospiti quin és el lloc més allunyat de l'abscess.

Altrament, quan hom opera en una coxàlgia en activitat, pot passar que l'íliac, fins a la part més pròxima a la cresta i, per tant, més allunyada de l'articulació, es trobi afectat d'un procés de decalcificació i fins de reblaniment, que veiem estendre's sovint a gran distància dels focus tuberculosos i que dificulten o impedeixen el traçat del penjoll. En aquests casos, doncs, és quan l'operació per

empelt lliure pot trobar la seva indicació, puix que en els casos de coxàlgies guarides. que són els casos de què tractem ara, no hi ha abscessos que puguin ésser compresos en una incisió complexa que exposi un ample camp operatori. i per més que la rarefacció òssia substitueixi encara. la seva extensió ha estat aturada pel procés d'esclerosi, acompanyat de recalcificació, en virtut del qual s'ha aconseguit el guariment de l'artritis.

En aquests casos, doncs, no hem de témer sinó, al contrari, hem de procurar de traçar una incisió que posi a la vista del cirurgià una extensió de fossa ilíaca prou ampla perquè el traçat del penjoll ilíac es pugui fer còmodament, i crec que la incisió en què aquest requisit s'aconsegueix d'una manera més completa es la incisió de Smith-Petersen.

Aquesta incisió parteix del punt mitger de la cresta ilíaca cap endavant fins a arribar a l'espina ilíaca anterior superior traçant una línia corba que segueix la cresta; des de l'espina continua una línia recta fins al vèrtex del trocànter major, línia obliqua cap avall i enrera, i des d'aquest darrer punt segueix una altra recta, vertical, que segueix l'eix del trocànter cap avall i que arriba fins a la base del trocànter o una mica més avall, en total uns tres o quatre centímetres.

D'aquesta manera queda traçat un ample penjoll, la base del qual es troba darrera. És convenient de dissecar-lo sense raspar l'os amb l'alena, fendint primer les fibres dels glutis mitjà i menor en contacte amb l'os, que no pas endur-se el periosti amb l'alena; perquè la nutrició del penjoll ossi que després ha de marcar-se a expenses de l'ilíac es troba així més assegurada. Sagnen algunes arterioles, collaterals de la glútia, sense importància; però que convé lligar amb molta cura perquè el camp quedi net de sang.

Es mesura la distància que va del trocànter a la part d'ilíac que es troba damunt de la cella cotiloide i es calcula l'alçària del penjoll ossi procurant que aquest tingui dos o tres centímetres més. L'amplada ha d'ésser de tres a quatre centímetres. El penjoll ha de marcar-se de forma rectangular amb la base a baix; i, amb l'enformador, es tracen dues línies verticals que pugin vers la cresta ilíaca a la distància dita i després s'uneixen amb una recta transversal a la part alta. L'enformador ha d'arribar només fins al teixit esponjós sense travessar la cortical interna; però això, que és fàcil a la part baixa de la fossa ilíaca, és més difícil d'aconseguir cap amunt on l'os és més prim, sobretot en els nens. Cal tenir en compte, de to-

tes maneres, que on hi ha veritable interès a no penetrar a la cavitat pelviana és a la part baixa, de por de ferir l'artèria ilíaca externa; però a la part alta no hi ha cap perill. No és res d'excepcional de traçar penjolls que a la part alta portin tot el gruix de l'os i a la part baixa només la cortical externa i part del teixit esponjós.

Una vegada traçat el penjoll amb cops suaus de martell es va separant tenint cura de no fracturar-lo; això fet, amb el mateix enformador s'alça prement amb compte fins a fracturar la base, i el penjoll queda subjectat només per un pedicle de periosti i unes quantes fibres musculars. Després d'això poden seguir-se diverses tècniques. O bé practicar el trocànter major amb l'enformador una mosca amb el fi d'allotjar-hi l'extrem del penjoll ossi, en el qual cas pot evitar-se la col·locació d'un cargol que sempre és un cos estrany; o bé avivar una part de la superfície del trocànter i es col·loca damunt l'empelt que se subjecta per mitjà d'un cargol metàl·lic. En alguns casos aquest és el temps més difícil a causa que, més que l'ilíac, el trocànter és el tros d'os que ha sofert més del procés de rarefacció paratuberculosa; en aquest cas cal adoptar el procediment més senzill, encara que no sigui el més perfecte; en un cas em vaig veure obligat a subjectar l'empelt clavant-lo amb un cargol al mateix ilíac, pel centre, deixant l'extrem en contacte amb el trocànter avivat, perquè el seu teixit era sumament fràgil. Sutura de múscles i de pell. Tota l'operació ha de practicar-se estant el malalt col·locat en una taula ortopèdica, on pot col·locar-se l'extremitat en la posició d'extensió i lleugera abducció i, després de feta la sutura, es posa el membre en un apòsit enguixat i no es treu de la taula fins que el guix s'hagi endurit.

L'apòsit de guix ha de romandre posat tres mesos; però així com al principi ha d'arribar de la cintura fins al turmell del costat malalt, al cap d'un mes pot suprimir-se tota la part inferior i deixar lliure el genoll.

És convenient, durant la convalescència, d'administrar sals de calci al malalt; l'ús del calci soluble en injeccions intramusculars és especialment indicat.

D'aquesta manera es pot obtenir l'anquilosi en gairebé tots els casos. L'operació és, en certa manera, una mica aparatosa per la gran extensió de la ferida, i alguns cops els malalts, sobretot alguns de molt afeblits per la mateixa malaltia, queden una mica xocats, però, amb injeccions de sèrum glucosat durant el primer i segon dia poden refer-se fàcilment. De totes maneres, els malalts en qui cal

tenir més de cura (en alguns, per raó de llur estat general, l'operació ha d'ésser rebutjada o adiada) són aquells en els quals la coxàlgia està en evolució. Els coxàlgics guarits suporten tots molt bé la intervenció, car en el mateix de la cura demostren posseir defenses suficients i també prou resistència per a suportar el traumatisme operatori.

Hi ha, encara, una altra tècnica, la primitiva de Mathieu. Consisteix en l'aprofitament del trocànter major, desplaçant-lo, per a obtenir el pont ossi. Això té l'avantatge que el penjoll ossi pugui ésser menys alt i, per tant, que no hi hagi necessitat d'arribar a la part de l'os ilíac proper a la cresta, on l'os és més prim. Per aconseguir-ho, un cop traçat el penjoll, amb l'enformador es talla la base del trocànter que queda penjant de les seves insercions musculars i, una vegada separat, s'escorre com una balda per la superfície de secció acostant-lo al penjoll ilíac que es posa al seu des-sota. Després hom subjecta el trocànter en la seva nova posició al fèmur per mitjà d'un cargol.

Aquest procediment té l'inconvenient de demanar dues soldadures per a l'obtenció de l'artrodesi: una del penjoll ilíac al trocànter i una altra d'aquest trocànter al fèmur en la seva nova posició. De totes maneres, pot ésser utilitzat en aquells casos en què el trocànter quedi molt separat de la superfície de l'ilíac. No és, doncs, el procediment ideal, puix que actualment la major part dels cirurgians, Mathieu i tot, prefereixen en la majoria dels casos d'utilitzar només el penjoll ilíac, encara que calgui tallar-lo de més alçària. Altrament, aquest procediment és igual a l'anterior: tant en el traçat de la incisió com en el tractament post-operatori.

En l'articulació del genoll l'artritis tuberculosa pot determinar una articulació flotant; però és excepcional que això ocorri d'una manera espontània. Més aviat depèn de reseccions excessives o practicades en casos ja extrems, tributaris d'una amputació que, fet i fet, és el que caldrà fer a causa de l'estat general d'aquest malalts profundament intoxicats després de tractaments tan poc escaients i també a causa del temps que s'hi ha invertit. Moltes vegades ens veurem en el cas d'una artritis guarida sense anquilosi. Si això s'aconsegueix sense destrucció dels lligaments externs o dels lligaments creuats, constitueixen un avantatge per poc moviment que es conservi, però aquesta solució no ha de buscar-se sinó que s'ha de trobar sense buscar-la.

La necessitat de practicar una artrodesi, doncs, com a conseqüència d'un tumor blanc del genoll, es presenta raríssimament, perquè quan hi ha destrucció dels lligaments el procés té tendència a seguir progressant, moltes vegades hi ha abscessos, i les lesions óssies s'estenen excessivament per les diàfisis del fèmur i de la tibia. Aquests casos són tributaris d'una amputació de cuixa.

En canvi, molt sovint ens trobem amb casos en què l'anquilosi s'ha obtingut amb el guariment en posició viciosa de flexió, de vegades molt accentuada i altres vegades combinada amb subluxació de la tibia. Aquesta posició dificulta la marxa si la flexió o la subluxació no són excessives i obliga a caminar en posició equina i, si ho són, la deambulació és impossible i el malalt només pot caminar amb crosses.

La ressecció ortopèdica és l'operació indicada per a col·locar el membre en posició rectilínia correcta. Pot consistir en la reseció d'un tascó d'os de base anterior, l'alçària de la base del qual pot calcular-se aproximadament segons el grau de flexió o, per procediments més exactes, amb el compàs de Cadenat. La ressecció cuneïforme només ha d'aconsellar-se quan la flexió del genoll no és molt exagerada, perquè, en cas contrari, una vegada extirpat l'os, en voler fer l'extensió del membre, ens trobem que les parts blanques, i principalment els vasos poplitis i les dues branques del ciàtic major, es troben retretes i ens veiem forçats a fer la rectificació lentament mitjançant una sèrie d'embenaments enguixats progressivament rectificadors. Això, a més d'ésser un procediment lent, no és sempre eficaç o, si pretenem de rectificar en una sola sessió, ens exposem a ruptures dels vasos, o a lesions de llur túnica interna amb formació de trombus que ocasionen ràpidament una gangrena sota el guix, i, també, a estiraments del ciàtic popliti extern amb paràlisi dels extensors. Casos d'aquesta mena han sovintejat molt.

Aquesta possibilitat desgraciada s'evita variant la tècnica de la reseció: en lloc de traçar un tascó, s'extirpa un tros d'os de forma trapezoidal, és a dir, amb la base posterior més petita que la base anterior. D'aquesta manera, disminuint la distància també per darrera, els vasos i els nervis no queden distesos. Aquest procediment implica, sens dubte, un escurçament; però és preferible d'aconseguir la rectificació, encara que sigui amb escurçament, el qual pot ésser després compensat amb una sola alta, que no exposar-se als desagradables accidents malaurats de què hem parlat abans.

Encara es veuen, però no tants com abans, escurçaments extra-

ordinaris de 10,12 i més centímetres fins a fer-se gairebé similars a una amputació, a conseqüència de reseccions practicades en una època primerenca de la vida, en ple període de creixença. Les lesions o extirpació dels cartílags epifisaris, sobretot el del fèmur, hi condueixen. Per això les reseccions típiques en aquesta edat han desaparegut totalment de les pràctiques quirúrgiques i són substituïdes per tractaments incruents o, a tot estirar i encara no en la infantesa sinó en l'edat adolescent, per operacions conservadores com la de Viguard o el tan discutit Robertson-Lavalle.

El tractament de l'artritis de la tibio-tarsiana ha de tendir a anquilosar l'articulació en posició d'angle recte o escaire amb una lleugeríssima flexió plantar gairebé imperceptible. Quan el tractament és negligit, aquesta flexió plantar s'accentua i el peu queda en posició d'equinisme més o menys pronunciat, generalment acompanyat de cert grau de varus. Aquesta posició és un gran inconvenient per a la marxa i ha d'ésser corregida per la cirurgia cruenta.

La millor manera de corregir la rectificació és de practicar l'astraglectomia. Alguns cirurgians limiten llur intervenció a aquesta pràctica; procuren de raspar les superfícies articulars de la mortalla tibio-peronea i de les cares articulars del calcani per obtenir una bona anquilosi, i, en efecte, això basta la majoria de vegades, però hi ha més seguretat si acompanyem la raspada amb un bon enclavillament, enfilada la clavilla pel taló perquè travessi tot el gruix del calcani i s'introdueixi en el teixit esponjós de la tibia. Aquesta clavilla pot ésser òssia o metàl·lica. Sabem que els claus metàl·lics produeixen entorn d'ells un procés d'osteïtis rarefaent; però aquest procés, en l'operació de què tractem, es redueix a molt poca extensió en relació amb el gruix dels ossos que la clavilla travessa; la seva transcendència, doncs, és pràcticament nulla. Tammateix, pot usar-se com a clavilla un empelt pres de la tibia, arrodonit per l'instrument d'Albee i clavat de la mateixa manera que les clavilles metàl·liques, prèvia l'aplicació d'un trepant. Aquesta pràctica és avantatjosa, perquè les clavilles metàl·liques de vegades no són tolerades i més tard o més d'hora cal extreure-les. Quant a la formació de l'anquilosi, s'aconsegueix d'igual manera per qualsevol d'aquests dos procediments i fins moltes vegades sense enclavillament; perquè el peu queda fix després i no hi ha manera de rectificar la posició abans de l'enguixat sinó extraient la clavilla i tornant-la a clavar, la qual cosa és una complicació molesta per al cirurgià i pot ésser perjudicial per a l'objecte de l'operació.

El tipus anatomo-clínic de l'artritis tuberculosa de l'espatlla és la càries seca del cap humeral. Aquest tipus es caracteritza per l'anquilosi ràpida i per l'atròfia del deltoide i el tractament ha de tendir a procurar que l'anquilosi s'efectuï en una lleugera abducció. Podem dir que, donada la labilitat del deltoide, la precocitat de l'anquilosi és un avantatge, perquè, si no es produïa, quedaria una articulació gaudint de moviments, però com que el principal agent motor no funcionaria, es trobaria en les mateixes condicions que una articulació flotant, semblant als casos que veiem de paràlisi infantil.

Només en els casos en què s'ha presentat el tipus d'artritis fungosa amb abscessos i gran destrucció del cap de l'húmer o, més ben dit, encara més en aquells en què una resecció extensa l'ha suprimit, podem trobar-nos amb absència d'anquilosi. En els primers existeix, encara, la possibilitat de procurar l'anquilosi mitjançant una artrodesi intraarticular practicada amb una clavilla òssia presa de la tibia. Quan la pèrdua de substància és considerable, aquesta artrodesi no és practicable i l'únic que podem assajar és un empelt ossi per lliscament o prenent-lo de la tibia i implantant-lo en el conducte medullar de l'húmer.

L'artritis tuberculosa de l'articulació del colze és la que sovint és tributària d'un tractament cruent, per dues raons: 1er., perquè la resecció que es fa pel mètode subcapsulo-periòstic no busca la solidesa sinó el màxim de mobilitat compatible amb la fixesa articular, i 2on., perquè l'escurçament està mancat d'importància en comparança amb el que representa en les articulacions de l'extremitat inferior.

Per tant, l'anquilosi, encara que sigui en angle recte, no pot ésser considerada en aquesta articulació com un bon resultat, i en els individus joves, en els quals la terminació pitjor, que és l'articulació flotant, no és de témer en general a causa de la potència osteogènica elevada de llurs ossos, el tractament post-operatori ha de tendir a allunyar els perills de la dita anquilosi.

Ja en l'acte operatori, hem de prendre mesures per a allunyar aquesta possibilitat. Si es tracta d'un jove, i encara més si d'un nen, no hem d'escatimar la resecció, sinó fer-la extensa, conducta inversa de la que hem d'adoptar en casos d'individus d'edat, pel perill de l'articulació flotant. Encara, en el primer grup de casos, podem practicar la interposició muscular o aponeuròtica, és a dir, practicar des del primer moment l'artroplàstia en lloc d'una simple resecció. En

tot cas insistirem després de l'acte operatori i d'una manera precoç en la mobilització passiva i després activa de l'articulació i la continuarem durant molt temps. Així i tot veiem casos en què la mobilitat, després d'haver adquirit un grau bastant acceptable, torna a disminuir en extensió i tendeix de bell nou a l'anquilosi.

Què farem quan aquesta anquilosi s'ha produït? L'artroplàstia en genaral no gaudeix de bona reputació com a tractament de l'anquilosi consecutiva a les artritis tuberculosos, però jo no vacillo a practicar-la al colze, indiscutiblement quan vénen casos en què, per descuit en el tractament, s'ha produït l'anquilosi en actitud d'extensió o sigui en un angle de més de 90°, però, també, en molts casos d'anquilosats en angle recte o de 75° (millor que el recte) quan han passat sis mesos sense que es manifestin símptomes de reproducció de l'artritis, després d'un bon examen radiològic i sempre que l'estat general del malalt sigui satisfactori.

Mai no he tingut de penedir-me d'aquesta conducta; sempre he obtingut un grau major o menor de moviment i, per tant, un resultat superior a l'estat en què es trobava el malalt abans de l'artroplàstia, i mai una revifalla del procés tuberculós. Per això considero que és l'articulació del colze on l'artroplàstia té el seu major nombre d'aplicacions, perquè fins en les artritis tuberculosos, que en les altres articulacions és el punt negre de l'artroplàstia, la indicació de la qual hi sembla actualment descartada, al colze pot practicar-se amb el menor nombre de perills i el major nombre de profits.

Molt més difícil és la missió del cirurgià quan es veu enfront d'un colze flotant ocasionat per una resecció excessiva en un individu adult o, pitjor, en un vell en qui el poder osteogènic és nul. L'única possibilitat d'actuar, que és la de practicar un empelt ossi, resulta aquí una operació complexa i que només ha d'intentar-se després de més d'un any d'estar completament extingit el procés tuberculós. Altrament, el nombre de fracassos és gran perquè l'empelt es reabsorbeixi moltes vegades sense que el teixit ossi que ha de substituir-lo s'hagi produït en quantitat suficient perquè el resultat funcional de l'operació sigui falaguer. En aquests casos, doncs, el cirurgià, si intenta l'operació, ha de comptar sempre amb la probabilitat d'un fracàs i en aquest sentit ha de plantejar la qüestió al client.

Així com l'articulació del colze és la més a propòsit per a les intervencions cruentes, la del monyó és la que ho és menys. Composta