

APORTACIÓ DE TRES CASOS CLÍNICS A L'ESTUDI DE LES FRACTURES MAL CONSOLIDADES DELS MALEOLS

pel Dr. MANEL CORACHÁN

Els casos de fractures maleolars, com les esdevingudes en un pla més alt dels maleols (fractures supra-maleolars), en la pràctica traumàtica es donen amb una certa freqüència, major de la que es suposa, perquè són patrimoni, regularment, aquests accidents, de persones dedicades a treballs de força (descarregadors, carreters), que requereixen solidesa anatòmica i integritat funcional de membres, i caracteritzant-se aquestes fractures per la seva seqüela, la *viciosa consolidació*, que compromet la resistència i la llibertat de moviments de les extremitats danyades, d'aquí que els accidentats d'aquesta mena despertin cert llegítim interès, per al metge, sabent que l'evitar-los-hi el risc de la consolidació fractural viciosa és tant, en son interès, com tornar-los íntegres les funcions dels membres pelvians llurs, conservant les necessàries aptituds per a reempendre llurs rudes labors. Quan no s'ha tingut aquesta fortuna, la intervenció quirúrgica, practicada amb seny i guia, torna a aquests subjectes amb vicis de consolidació, la completa, enèrgica i perfecta deambulació i sa obligada llibertat de moviments.

Argumentant lògicament, es concep que els accidents viciosos del post-trauma ossi que ens ocupa són responsables d'incompleta reducció de la fractura, que per la petitesa dels seus fragments es fa difícil gairebé sempre; ho són també per la interposició de coàguls i exudats (que s'organitzen amb promptitud), entre les superfícies fragmentàries: contribueixen així mateix a la ulterior producció d'aquests accidents multitud de

circumstàncies i detalls de variada causa, com: gran *separació dels fragments, dislocació* d'aquests per la violència traumàtica, *ruptura de lligaments peri-articulars, excessos de la contractura muscular* del membre lesionat, *deficiències de tractament*, intent prematur de deambulació, etc., etc.

El perquè la nostra actuació professional ens deparà *tres casos* de fractura maleolar, tipus Dupuytren, que hem procurat documentar convenientment i el desig d'exposar la senzilla tècnica operatòria que hem posat en pràctica per a sa completa rectificació, estimulen nostre voler i motiven la consignació d'aquests casos en les presents ratlles, orlades amb aquelles dades d'osteo-quirúrgica que a més de precisos seran realçants de la nostra tasca expositiva.

SÍNDROMES DE LES RUPTURES MALEOLARS DE VICIOSA CONSOLIDACIÓ

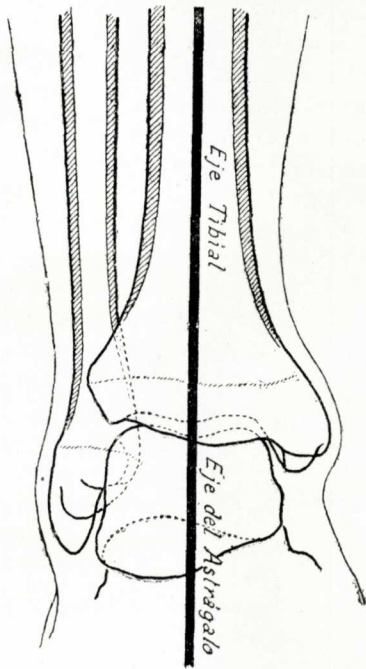
La regió del turmell, nomenada també gorja del peu, en aquestes malformacions òssies, post fractura pren un aspecte característic, impossible de confondre amb alguna altra afecció: engrandides notablement ses proporcions volumètriques, irregularment tumefacta la part que correspon als dos turmells, regularment un d'ells adquireix major volum, lo que indica ja, externament, que radica la lesió òssia en aquest lloc, amb predomini al seu congènere (maleol), oposat, també possiblement fracturat. A major abultament de la regió maleolar correspon major lesió, per aquesta sola dada clínica. Per sota de la línia bimalleolar, o si és vol línia infra-articular, de l'articulació tibio-peroneo-astragalina, s'ofereix major o menor desviació del peu cap a fora o cap a dins, segons que la fractura es fes en l'abducció o en l'adducció del peu: en ocasions, aquest pot trobar-se per sobre d'aquesta línia, com també pot presentar-se amb desviació cap a darrera, allargant-se el peu pel taló.

Traçant amb llapis dermogràfic, primer una ratlla que segueixi l'eix de la cama (coincident amb l'eix de la diàfisi tibial), i després una altra sobre el dors del peu, que correspongui a la línia mitja de la cara articular de l'astràgal, línia que acostuma a passar entre el primer i segon dit del peu, es comprovarà que ambdues línies formen angle obtús d'obertura externa o interna, corresponent a igualtat de producció de la des-

viació del peu, ço és, si en abducció o en adducció en el moment de l'accident.

La dada, al nostre entendre, de major vàlua, en cert mode patognomònic, de vicis de consolidació, és la *desviació que presenta l'eix de la tibia amb relació al punt d'apoi de l'astràgal* (desviació que es congria, per a major aclaració, amb motiu de l'engrandiment de l'articulació tibio-tarsiana, efecte de l'accident fractural dels maleols i consegüent separació d'aquests).

L'anatomia i la dinàmica de l'articulació tantes vegades nomenada ens revela com en la normalitat osteoarticular, per una maravella de mecànica, el pes del cos gravita sobre la superfície articular (i podem dir en sa línia mitja) de l'astràgal, seguint la direcció de l'eix de la tibia; vegi's l'esquema adjunt; en els pacients de què ens ocupem això no passa, car efecte de la desviació, millor diríem desplegament del peu cap un cantó o altre, i cap amunt o endarrera, segons els casos, la gravitació del pes del cos radicarà en cada un d'ells, en lloc diferent de l'astràgal, devent forçosament donar ocasió a grans tivantors o distensions lligamentoses periarticulars, origen de la forta dolor que experimenten aquests malalts quan caminen.



Esquema normal.

Com dèiem abans, els accidents que segueixen a tota consolidació viciosa són els que donen lloc a pertorbacions de l'estàtica òssia del peu (peu pla traumàtic, peu valgus, íd., etc.) i subsegüent claudicació (pertorbació dinàmica).

El fet traumàtic directe (caiguda de pesos sobre el peu) o indirecte (torçada de peu, rellescada), és sempre el responsable d'aquests danys ossis, no essent raresa que per metges poc experimentats, aquestes torsions violentes del peu siguin consi-

derades com simples luxacions, i en ocasions, ni això encara, sinó reputades com esguinces articulars.

No cal dir que es reserven, com quelcom clàssic en aquests accidents els obligats embenament, enllistonat (*entablillado*), repòs i demés mitjans coneguts per a la seva cura. En els dies, setmanes, o mesos, per dir-ho millor, que segueixen a l'accident, quan la coaptació dels fragments no ha tingut lloc completament, aleshores comença el calvari per a aquests pacients; s'esforcen en caminar i no poden: la dolor els inhibeix i estenalla. Així segueixen fins el dia que es convencen que llur curació està en mans del cirurgià i hi acuden. Afortunadament, aquest els pot prometre una curació certa de llurs mals, mitjançant la intervenció cruenta, acceptada tot seguit donades les garanties que se'ls ofereix, correctores per complet de la seva anormalitat i de les disfuncions de l'extremitat danyada.

És regla que abans de decidir-se per l'operació, hagi sigut testimoni el lesionat del més rotund fracàs de la sabata correctora de coixos, així com també de tots els dispositius ortopèdics que tan valiment tenen entre les gentes.

Els mètodes que poden adoptar-se per a restituir a son primitiu lloc els maleols fracturats i d'aquest acte seguir-se'n la bona consolidació de la fractura, són tres: reproducció incruenta per mitjans violents de la fractura per a un major arreglament, mètode abandonat pels cirurgians per infidel, cec i exposat a *contratempus*; osteotomia lineal; osteotomia cuneiforme. Ambdós procedirs, per nosaltres practicats, són d'una positiva valor en aquestes intervencions, per raó de que permeten sobre el terreny o camp operatori, previ càlcul obtenir la finalitat que es desitja ateses les particularitats del cas intervingut. L'únic risc que se'ls imputa és el perill de la supuració o infecció sèptica de l'os, risc avui reduït al mínim per no dir del tot amb l'ús de guants de goma en l'acte intervencionista i extremanant els detalls d'asèpsia quirúrgica.

Els detalls d'indole radiogràfica i clínica dels subjectes operats, la consignació dels quals farem al final, queden per a després, quan ens ocupem d'ells; ara creiem convenient de ressenyar les varietats de les fractures maleolars més comuns.

VARIETATS CLÍNiques DE LES FRACTURES DELS MALEOLS

Fem nostres les divisions o taxonomies seguides per les autoritats de la Cirurgia, i a títol de consignació-record a grans

trets ens ocuparem de a) fractures aïllades de maleols, subgrups intern i extern; b) fractures d'ambdós maleols conjunta-ment, subgrups peroneu alt i peroneu baix; c) fractures dels maleols amb avulsió o arrancament marginal de tibia; a aquesta varietat hom l'anomena també *supramaleolar*.

FRACTURA AILLADA DEL MALEOL INTERN O TIBIAL

Fractura de Wagstaffe

No és molt freqüent, segons estadístiques de MEISSNER i QUÉNU: un 3 % de casos.

S'origina per forta torsió del peu cap endins, com també per violències directes (pesos, cops, etc.) Quan s'acompanya de lesió del peroné, maleol extern, constitueix la *fractura de Pott* com es veurà més endavant.

En atenció a la petïtesa del fragment ossi d'aquesta varietat de ruptura i de l'escassa superfície articular que té, no acostuma haver hi desviació del peu cap endins (peu amb tendència al varus) encara que pugui existir aquesta.

Existeix massegament, dolor, inflor i equimosi localitzada en la part corresponent al maleol intern, essent aquest algunes vegades tardívol per l'escassa hemorràgia que ocasiona aquest accident.

A la palpació i pressió sobre el maleol s'aprecien moviments normals i crepitació. Per a determinar ben bé la posició del fragment maleolar ens servirà el document radiogràfic, el testimoni del qual és de major excepció en patologia òssia.

Pronòstic lleu; tractament: compressió acotonada o gotiera de SHARPE, de segurs resultats ambdós; el massatge i la gimnàstica del peu completen la cura.

FRACTURA AILLADA DEL MALEOL EXTERN O PERONEU

Fractura de Pott

Més freqüent que sa congènere, ve causada per la torçada violenta del peu cap enfora, relliscada o cop directe sobre la regió. En els casos lleus pot tractar-se d'una fractura fisurària del maleol extern en sa extremitat o punta, sense desplaçament ossi. Quan la ruptura peronea maleolar és alta, a uns centímetres per sobre de l'articulació del maleol amb latíbia, el peu pot

estar luxat cap a fora, en major o menor grau, com direm aviat en tractar de la fractura següent.

La dolor és intensa, el pacient no pot posar el peu a terra, la inflor i l'equimosi extenses, arribant fins la vora externa del peu, presentant-se prematurament.

Tot dubte diagnòstic serà solventat per la imatge radiogràfica, que es tindrà bona manya d'obtenir-la de faisó que no es projecti la taca dels fragments del peroné sobre la imatge radioscòpica, de la tibia, ja que aleshores ambdues es confonen i es dificulta la clara visió del punt fracturat.

Tot intent de marxa abans de la consolidació perfecta, en aquesta mena de fractura dóna origen al nomenat *peu pla* traumàtic.

Acostuma a anar acompanyada aquesta ruptura maleolar externa de fissura maleolar interna.

Pronòstic: no tan benigne com la precedent varietat, encara que depèn en gran part d'una bona reducció de fragments, de possibles desprendiments o ruptures dels lligaments tibio-peroneus (int., lateral, inf.) i de l'excessiva contractura muscular.

Tractament: Intenti's sempre la reducció amb anestèsia o sense: el peu, si està desplaçat de son encaix tibial, deurà fixar-convenientment, posant-lo en son lloc i corregint, forçadament, la seva tendència viciosa: seran d'utilitat les gotieres de ROUGH-TON DE SHARPE, etc., encara que un bon enllistonat (*entablillado*), farà els mateixos efectes: en aquest dispositiu hom ha de prevenir l'oscil·lació de la cama i la mobilitat per manca de la convenient fixesa del peu, adoptant-se els mitjans que obviïn aquest inconvenients. Si la contractura muscular és gran, el massatge i la posició doblegada de la cama sobre el genoll lograran vèncer-la. Més tard un embenament enguixat renovat sempre que calgui completarà el tractament.

És de rigor anar comprovat els progressos de la consolidació mitjançant la fotografia pels raigs X, i així que es vegi la no correcció de la deformació fractural o bé que el call no tingui les condicions de solidesa requerible, apel·li's tot seguit al tractament operatori (osteo-síntesi, etc).

FRACTURA DELS MALEOLS, CONJUNTAMENT

Grup de fractures importants que abarca tota una gama anatòmica i clínica, a tenor dels diferents trams on es congriï

la ruptura, intensitat de la lesió dels teixits tous i grau de desplaçament dels fragments.

Es designen aquestes fractures amb el qualificatiu de *tipus Dupuytren*, admetent-se'n dues grans varietats *peroneu alta* i *baixa*.

FRACTURA BI-MALEOLAR.—*Tipus Dupuytren*.—PERONEU ALTA

Així nomenada per ocórrer la fractura del peroné a set o vuit centímetres a partir de l'extremitat inferior o punta d'aquest os (per sobre del lligam tibio-peroneu inferior) associant-se-li la del maleol intern. Els motius productors d'aquesta fractura són els mateixos que hem senyalat per a les precedents, bé que en aquest cas que ara estudiem cal una major intensitat, brutalitat si així es vol dir, de l'actuació de la causa ocasional (caiguda amb torçada del peu, ensopegada tenint el peu fixat en una escaleta, rail de tranvia, p. ex. i caiguda del cos cap a un costat).

Síntomes: La gorja del peu es veu allargada a la simple inspecció formant amb l'eix de la cama una línia trencada (en zig-zag); tot això peculiar a aquest accident en els primers moments, quan no hi ha hagut temps de forjar-se l'hemorràgia articular ni els exudats perifocals fracturaris. Un cop això ha esdevingut, la inflor i l'equimosi són de consideració i emmascaren bon xic l'aspecte mencionat. El peu està molt desplaçat, fortament inclinat sobre la vora externa i atret enfora i endarrera. D'haver-hi separació (diàstasi) de tibia i peroné l'astràgal pot col·locar-se entre tots dos a manera de falca i llavors el peu ocupa un pla més elevat que el que li correspon; també en accidents de molta gravetat pot succeir que el peroné o la tibia facin sortida per les parts toves, complicant-se d'aquesta manera la fractura bi-maleolar.

Malgrat la fàcil constatació d'aquests detalls modificadors de l'estètica de la regió dels turmells, mai deu desdenyar-se el concurs de l'examen radio-fotogràfic, doncs, en puritat, aquest mitjà, preuat auxiliar de la patologia òssia, refrenda la disposició òssia fractural sospitada per aquelles modificacions en la forma i dimensions de la gorja del peu.

Dos símptomes apreciables al tacte ofereix aquesta fractura bi-maleolar, la *basculació del peroné* (perceptible pels dos pòlsers si es fa per manera d'abarcàr entre ells el fragment del pe-

roné trencat) i la *topada de l'astràgal* (os que, en efecte, topa amb els maleols trencats, imprimint moviments de lateralitat).

FRACTURA BIMALEOLAR.—*Tipus Dupuytren*.—PERONEU BAIXA

La ruptura peroneal, aquí, es forja en sa mateixa punta o extremitat inferior al nivell de l'articulació—millor dit, *lligam*—peroneu-tibial inferior; la fractura del maleol intern no difereix de l'explicat en tractar en la fractura aïllada d'aquest os.

Síntomes. Es presenten en aquesta fractura tots els descrits fa un moment peculiars de la fractura congènere; es comprovarà l'aspecte en zig-zag de la gorja del peu; el peu estarà desplaçat també cap a fora, l'equimosi i la inflor també es mostraran, però tot en grau més remís, més petit; el mateix passarà amb els símptomes obtinguts per palpació: basculació del peroné i topada de l'astràgal.

Entre els dos tipus de fracturació bimalleolar, ressenyats de passada, existeixen una sèrie de varietats intermitges el caràcter de les quals ve donat per l'aspecte i forma que prenen els fragments fracturats. Llarg i pesat seria nomenar-los tots.

Pronòstic: Les contingències d'una viciosa consolidació d'aquests efectes ossis, accident que més d'un cop succeeix, tal com deïem al principi, motiven l'assignació d'una relativa gravetat als accidents d'aquesta naturalesa, que per lo demás i en rigor de lògica estarà en raó inversa de l'eficàcia del tractament.

Tractament: Si en tota fractura el primer punt que es planteja és la perfecta reducció de la mateixa, en la que ens ocupa aquest particular és de suma transcendència per al pervindre de l'articulació tibio-peroneo-tarsiana. La petitesa dels ossos trencats; llur veïnatge articular i fàcil desplaçament, l'interposar-se entre llurs extremitats afilades coàguls sanguinis i exudats inflamatoris amb tendència a l'organització, el que dificulta i obstaculitza la bona consolidació, són motius de gran valor legitimaris de la necessitat d'una conscienciosa, hàbil i sostinguda reducció de fragments, única manera de garantir la bona recificació de l'accident i futura consolidació normal des ossos fracturats.

La manera, oportunitat i seguretat en practicar la coaptació dels ossos fracturats, donats els particulars enumerats abans difereix segons els parers.

DUPUYTREN i DESAULT proclamen les excel·lències de la reducció fragmentària, el més aviat possible, arran del moment de l'accident; l'absència d'hemartrosis i d'exudats facilitant certament molt les manipulacions conduents a aquell fi, però en col·locar l'apòsit prematurament, si es fa subjectant-lo amb alguna força, poden ocasionar-se riscos per compressió, ja que l'augment de volum, per la consegüent inflor post-traumàtica, els produirà forçosament.

CHAMPIONIÈRE aconsella d'instituir el massatge durant els primers dies següents a l'accident; així obté la resolució de l'espasme muscular que li permet de col·locar després l'apòsit o aparell contentiu adequat al cas, prèvia reducció de la fractura.

DESTET redueix com millor li és permès la fractura bima-leolar, aplica després un gruixut apòsit encotonat que deixa bastant apretat i així espera que passin deu dies, temps suficient per a que es reabsorbeixin els exudats hemàtics i flogístics del trauma. En aquest moment anestesia el pacient, redueix altra volta si es precís les lesions òssies i col·loca tot seguit la gotiera-plastró (feltre), que, adaptant-se a les parts toves, amb perfecte ajustament, rectifica les males direccions i el desplaçament del peu ocasionat per l'accident.

CHAPUT recorre a l'anestèsia medul·lar, en lloc de la clorofòrmica que relaxa per complet els múscles de la cama i permet maniobrar bé. QUÉNU adopta l'anestèsia local mitjançant la injecció de cocaïna en el focus de fractura, per a reduir-la tot seguit i col·locar l'apòsit contentiu de la seva elecció.

Deuríem ara consignar la tècnica moments i maneres especials d'obtenir la reducció fractural òssia, però això no entra en nostres plans i només remarcarem la necessitat d'una continuada i periòdica comprovació del bon procés consolidatiu, per a intervenir en el moment oportú que aquesta no tingués normalització efectiva, practicant una sutura òssia, un enclavament, etc.

FRACTURES BIMALEOLARS, AMB DESPRENDIMENT DE FRAGMENT DE TÍBIA.

Els accidents productors de les fractures que estudiem ocasionen estiraments dels lligaments tibio-peroneus, que en traspassar el límit de resistència els fan cedir, causant la reparació entre tibia i peroné, o diàstasi, i son obligat accident d'interposició de l'astràgal entre ambdós ossos (ja n'hem parlat abans);

pot succeir, i així és en ocasions, que la resistència o solidesa d'aquests vincles lligamentosos sigui gran, a prova de violències, i en lloc de cedir el lligament tibio-peroneu o feix de lligaments tibio-peroneus, cedeixi la tibia, arrancant-se una porció marginal de la mateixa (aresta o vora posterior) que podria nomenar-se *l'esquirla de fractura*, per regla general en forma de petita tibia.

Però no deu reputar-se la solidesa extrema lligamentosa única causa d'aquestes fractures amb desprendiment tibial; sens dubte de cap mena a sa producció hi contribueix també la violenta topada de l'astràgal a l'instant de la seva desviació, efecte de la violència traumàtica de la caiguda, etc.

Síntomes: Són difícils d'assignar per a aquest accident aquelles característiques morfològiques del lloc afecte que les diferenciïn de les altres fractures. però segons diu DESTET existeix constantment caiguda del taló cap endarrera (sub-luxació del peu) i lleugera eminència en la línia d'intersecció del peu amb la cama en sa regió anterior. Separadament, el fet de resistir la lleugera luxació del peu les temptatives de reducció és un *signe clínic* revelador de la fractura bimalleolar amb concomitant fractura marginal posterior de la tibia. No s'ha de cercar, doncs, en aitals accidents ni el desplaçament lateral del peu ni l'aspecte en zig-zag de la seva gorja.

Tractament: Queda circumscrit a intent sostingut de la reducció de l'astràgal al seu encaix tibial, i ja lograt, procurar forçada flexió dorsal del peu, que procurarà el descens del fragment o esquirla tibial i en aquesta actitud es procedirà a la coaptació d'aquest fragment, cosa fàcil i factible si la fractura és recent. QUÉNU ha demostrat la possibilitat d'una fractura bimalleolar amb arrancament marginal de tibia, sense producció de luxació posterior del peu i en tals circumstàncies no cal dir que el pronòstic és més lleu que en aquelles on existeixi la luxació dita.

BREU RESSENYA DE TRES CASOS CLÍNICS DE FRACTURA BIMALEOLAR
tipus Dupuytren I PROCEDIR QUIRÚRGIC RECTIFICADOR DE
LA SEVA MALA CONSOLIDACIÓ

CAS I.—N. N., de 28 anys, ben desenrotllat, sense commemoratiu patològic que pugui relacionar-se amb l'afecte ossi actual. Fa tres mesos caigué baixant una escala, amb fractura dels maleols de la cama dreta curada amb els mitjans ordinaris.

Es queixa d'intensa dolor en l'articulació tibio-tarsiana que es fa intolerable a la poca estona d'exercici, impossibilitant-lo per a tota classe de feina pesada.

Acompanya una radiofotografia de la lesió, demostrativa de doble fractura maleolar, varietat peroneu alta, sense ruptura de lligaments ni gran desplaçament dels fragments, però sí mala disposició en quant a direcció dels mateixos. (Vegi's la fig. 1, comprovativa de lo que apuntem).

En efecte, el peroné s'ofereix trencat a quatre travessos de dit per sobre de la punta del maleol peroneu, i en aquest lloc la radiografia mostra la soldadura d'aquest fragment, que direm inferior, amb relació al superior, formant un angle obtús de vèrtix intern, oi més, acavalcats, i per tant mancats ambdós fragments de coaptació. D'aquesta disposició se'n segueix que la punta del maleol peroneu dirigit queda cap enfora i per efecte de l'engrandiment que això ocasiona en l'encaix articular corresponent a la cara superior de l'astràgal, aquest os i amb ell el peu s'ofereix desviat també en aquest sentit. El maleol intern, fracturat també, no ha sigut desplaçat granment, però ha sofert per viciosa consolidació un lleuger basculament també cap al pla extern de la cama. Basta la contemplació de l'esquema número 1 per a que el lector confirmi tot el que nosaltres apuntem.

La demostració gràfica del signe patognomònic d'aquestes fractures, del que parlem en son lloc corresponent o sigui, el traçat d'una línia que segueixi l'eix de la tibia que creua en angle d'obertura externa amb altra línia corresponent a l'eix vertical mig de l'astràgal, en aquest cas que descrivim té efectivitat, com pot fer-se mentalment per la simple inspecció de l'esquema núm. 1, cas I, que s'acompanya.

No cal dir que el document radiogràfic siguié fet molt posteriorment a l'accident traumàtic i amb motiu d'explorar l'articulació per veure que hi hagués que tan intensos dolors produïa al pacient si caminava.

Operació: Prèvia anestèsia general i asèpsia escrupulosa de la regió, instrumental i demés, practicàrem una incisió longitudinal coincident amb el punt mig del maleol intern d'una extensió de 8 centímetres, a partir de la punta del mateix, en direcció cap amunt, com és lògic, ens trobàrem tot seguit sobre el call corresponent a la fractura haguda en la base del maleol, i en aquesta disposició amb maça i escople seccionàrem aquesta

soldadura de nova formació quedant separat el fragment maleolar encara que no mobilitzat; es comprèn que així fos, car mancava intervenir l'altre focus fractural.

Això fet, aïllàrem amb gassa aquest primer camp operatori i ens dirigírem a practicar cosa semblant amb el maleol peroneu; també prèvia incisió al llarg del focus de callositat peronea, la topem desseguida i sense separació de parts toves, que no n'hi havia, ni dissecció del periosti que no calia, seccionàrem amb escople i per complet, tot el call ossi, fet lo qual poguérem mobilitzar a nostre albir els extrems del peroné, així com el peu i l'articulació tibio-tarsiana.

Tornàrem aleshores al primer camp operatori i previ càlcul de dimensions i forma, practicàrem una osteotomia cuneiforme en la base del maleol de vèrtix extern (respecte a l'eix del cos), prou gran per a permetre una bona posició, de correcció, al maleol intern.

Estava ja acabada l'operació prèvia sutura, amb agrafes, de la pell; mancava la col·locació de l'embenament de guix al que fiàvem la contenció i coaptació dels fragments i la rectificació del peu i conseqüentment de l'articulació tibio-peroneo-astragalina, per lo que vàrem deixar el peu en actitud d'hipercorrecció cap endins, encara que no molt accentuada.

No vam intentar la fixació de fragments pels procedirs d'òsteo-síntesi coneguts amb el desig de no deixar cossos estranys en la ferida i també per semblar-nos que seria una redundància, ja que un bon embenament en semblant lloc, sense grans masses carnosos al voltant del focus traumatitzat, es basta per a la completa subjecció dels fragments ossis, com succeí, i com assevera la radiografia adjunta, feta als dos mesos de l'operació (fig. núm. 2, cas I).

Aquest document radiogràfic mostra a més i a les clares l'encertada que va ésser la intervenció en aquest cas, ja que s'hi comprova la bona direcció del peroné, el fort call que manté units els extrems d'aquest os i el que és més, la perfecta correcció articular obtinguda, ja que ara les línies que tracéssim seguint l'eix tibial i a que correspon a l'eix de l'astràgal, són continuació l'una de l'altra, havent desaparegut l'angle que abans s'havia format. Comparant els esquemes núm. 1 i núm. 2 (cas I) s'aprecia perfectament aquest notable canvi.

Els curs post-operatori normal, per les finestres practicades en l'embenament foren trets els agrafes, retiràrem l'embenament

ment als vinticinque dies comprovant que s'havien consolidat bé els ossos operats, als pocs dies instituïrem el massatge que donà excel·lents resultats, començant a caminar apoiant-se amb un bastó, als trenta cinc dies de l'intervenció, sentint al principi les molèsties pròpies d'un fracturat.

Sigué donat d'alta completament curat als dos mesos d'operat emprenent sense dificultat les tasques del seu ofici.

CAS II.—M. R., jornalero, conductor de carro, de 40 anys d'edat, aspecte sà. A conseqüència d'un bolec es donà un fort cop a la regió del turmell que li ocasionà doble fractura maleolar, essent tractada, allà al seu poble, amb els clàssics llistonets subjectats al voltant del lloc lesionat mitjançant un embenament contentiu.

En venir el pacient a la nostra consulta diu que porta quatre mesos de sofriments exacerbats en els moments que per necessitat tracta de donar uns passos i que, al seu parer, des de que provà de caminar, la desviació del peu endins (peu valgus traumàtic) li ha augmentat. L'aspecte de la cama esquerra, que és l'accidentada, és el que s'aprecia amb tota claretat i detall en la fotografia que en publiquem. (Fig. 1, cas II).

El testimoni irrecusable dels Raigs X, que adjuntem aiximateix revela que hi hagué doble fractura maleolar (fig. 3, Cas II) els particulars de lo qual, tal com s'aprecien en tot son detall per la contemplació de dita figura són com segueixen:

El maleol tibial en aquest cas no s'ofereix trencat per la seva base, com en el cas anterior, sinó que la seva superfície de fractura és més extensa adquirint una direcció quasi perpendicular, de dalt a baix i de fora a dins, interessant la part més baixa d'aquesta línia de fractura l'articulació tibio-tarsiana; el fragment fracturat d'aquest maleol acaba en punta, afilada per la seva extremitat superior i està tot ell desplaçat cap amunt i fortament projectat cap enfora. El maleol peroneal està trencat en la base mateixa de la seva extremitat, en línia de fractura transversa, bastant separació entre els fragments i aquests units per un coll de naturalesa fibrosa. L'angle que formen els eixos tibial i de l'astràgal és bastant accentuat i d'obertura interna. (Cas II, esquema n.º 3).

L'acte operatori d'aquest cas tingué alguna major complicació tècnica que el de l'anterior, degut a l'especial manera de ser dels fragments d'aquesta fractura. Sobre el peroné, començarem traçant una àmplia incisió longitudinal fins que posat

al descobert el call fibrós procedirem a la seva extirpació, per exèresi amb el ganivet (*cuchillete*) deixant els fragments en condicions de ser mobilitzats després. Altra àmplia incisió sobre el maleol intern que ens permeti d'abarcàr tota l'extensió de la fractura a fi d'obtenir una major rectificació del maleol intern i que la tibia ajusti millor sobre l'astràgal (en la seva ulterior rectificació fortament desviat cap a dins per raó de la lesió de la cara articular de la tibia), practicàrem amb l'escople una incisió que seguia per complet i el més exactament possible el relleu del call que uneix el maleol a la tibia amb la deformació que ben marcada s'observa en la radiografia, i no sols això sinó que extirparem també amb escople les exòstosis que ens impedien després, en desplaçar la tibia cap a dins, sobre l'astràgal, la coaptació del maleol sobre el lloc que normalment ocupa.

Practicades aquestes seccions òssies i fàcilment mobilitzables els dos maleols, el mateix que la tibia que tan desplaçada estava sobre l'astràgal, procedírem a col·locar el peu en sa posició normal estirant-lo cap avall i enfora amb lo que es conseguí rectificar tota la politxa tibio-peroneo-astragalina, corresponent la cara inferior de la tibia amb la corresponent superior de l'astràgal, desplaçar o propulsar el fragment peroneu cap a dalt acostant-lo a la diàfisi d'aquest os i a la vegada rectificar la posició del maleol intern o tibial ja que, mitjançant el basculament del peu cap enfora, que és el moviment que li imprimim, aquell (maleol intern) descendeix i es logra amb la contenció de l'embenament mantenir-lo en son lloc, succeint el mateix amb les altres peces òssies que amb fi terapèutic hem mobilitzat abans.

El curs post-operatori va ser normal, desapareguent les molèsties i fortes dolors que sentia abans al caminar, acte que renuà als trenta cinc dies d'operat, millorant lentament i adquirint el membre afectat la seva normal vigor i agilitat, que era lo que *a priori* ens proposàvem d'obtenir amb l'operació.

La contemplació de la fig. núm. 2 i 4 i esquema núm. 4, cas II, de l'operat, al cap d'un mes del seu ingrés en la nostra clínica i la comparació amb les precedents, diu eloqüentment lo ben fet de la restitució fragmentària i la seva obligada reconstrucció articular corresponent.

CAS III.—N. N., jornaler, de 47 anys d'edat, fa dos anys, per caiguda d'un pes de 100 quilos sobre la cama esquerra estant apoiat a terra sobre el cantell intern del peu es produí, per tal

motiu, una extensa ferida en la cara externa de la cama i fractura maleolar. Se li practica cura asèptica i embenament provisional; al cap de pocs dies se li substituï aquest embenament per un altre d'enguixat que suportà vinticin dies i ja en ser-li retirat nota que li quedava el peu amb alguna inclinació cap a fora, ultra gran abultament en el lloc del maleol intern.

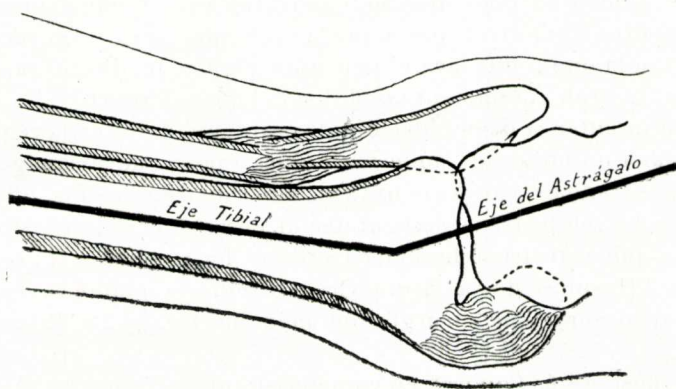
En intentar la deambulació notava intensa dolor en la regió maleolar i no millorant aquestes dolors a pesar de massatges, exercicisgraduals, banyscalents, etc., i no rebaixant-se-li la inflor a pesar del temps transcorregut decidí, en vista de la impossibilitat en què es trobava de poder treballar, fer-se operar, ingressant a l'Hospital de la Santa Creu, d'aquesta ciutat, essent destinat al servei de cirurgia del meu mestre, el Dr. Ribas i Ribas.

Aquest cas és l'oposat, en característiques, a l'anterior. A la inspecció de la fotografia del membre lesionat que serveix de control i testimoni (fig. 1), s'aprecia l'aspecte en zig-zag de la gorja del peu amb relació a la cama, es comprova aixímateix la tendència del peu a inclinar-se sobre el seu cantell intern i també es constata la gran tumefacció del maleol intern, revelador de l'extremitat. El diagnòstic per sols la inspecció externa, és el de fractura bimalleolar, tipus Dupuytren, peroneu baix, amb peu tendint al valgus, viciosa consolidació ulterior.

La radiografia adjunta (figura 3) confirma la pressumpció diagnòstica per les dades clíniques únicament, com deixem dit. A fi d'evitar repeticions, ometrem la descripció en detall de les llessions òssies, car creiem que han de bastar al lector els testimonis fotogràfics que acompanyem. (Vegi's radiografia i fotografia núms. 1, 3 i esquema núm. 5, cas III).

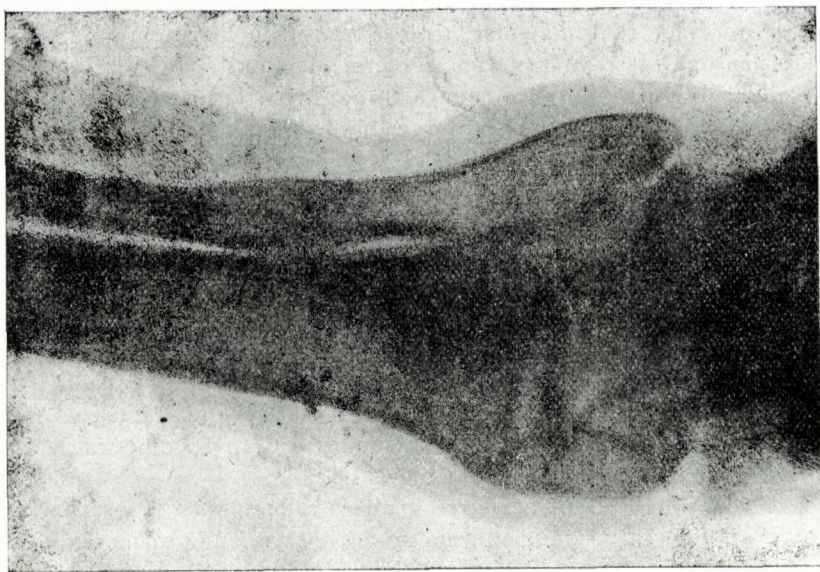
Operat aquest malalt, essent les pràctiques d'osteotomia les mencionades per als casos anteriors, només es diferencien d'ells per la necessitat que tinguérem de fer una àmplia osteotomia tibial, de base externa i vèrtix dirigit cap a l'articulació, conseguint així una rectificació total del peu, resultat que s'aprecia bé en les fotografies que donem del membre després d'operat. (Figs. núms. 2 i 4, esquema núm. 6, cas III).

A *posteriori* i justificat per les dades i raonaments exposats fins aquí, podem resumir aquesta nostra tesi quirúrgica en les següents



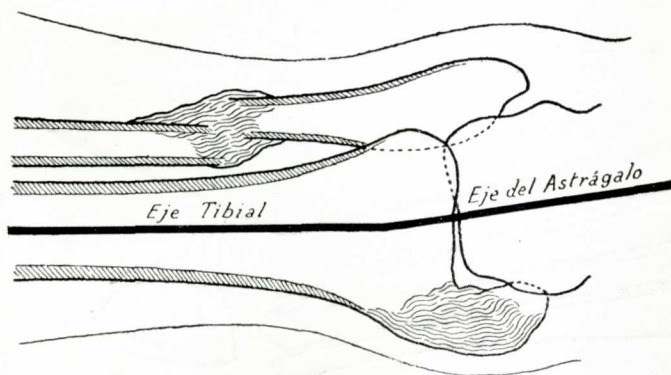
Cas I

Esquema n.º 1.—Esquema explicatiu de la radiografia adjunta: eix tíbia i astràgal format angle.



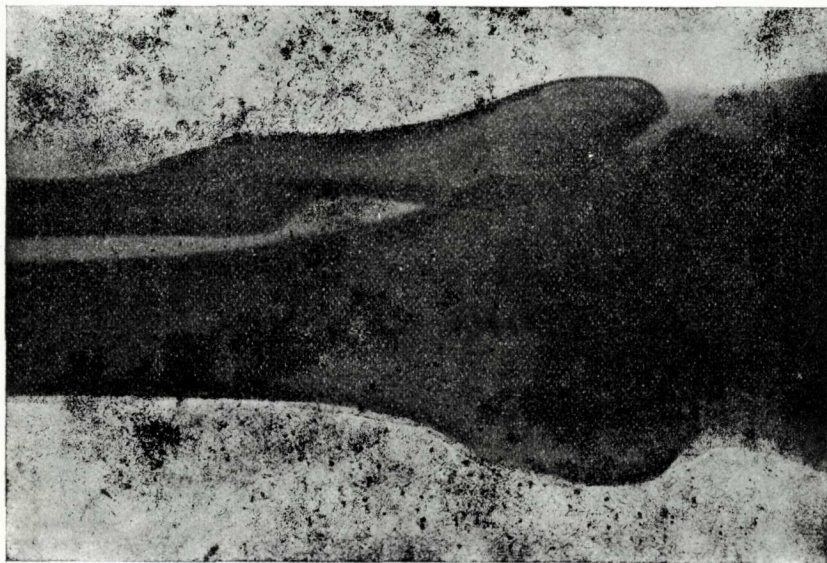
Cas I

Fig. 1. — Radiografia del focus de fractura abans de l'operació.



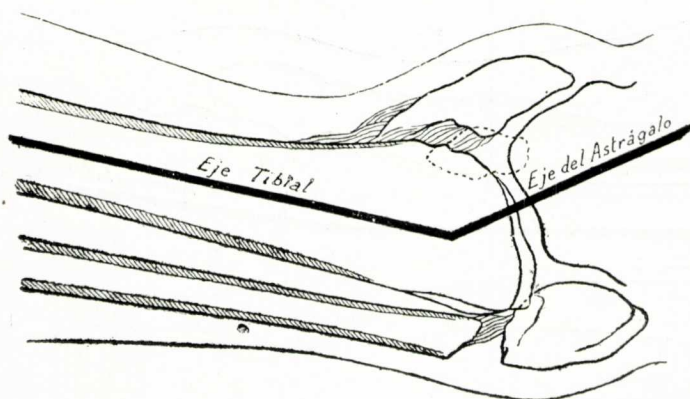
Cas I

Esquema n.º 2.—Esquema explicatiu de la radiografia adjunta: reposició dels fragments; eix tibial i astràgal en línia quasi recta.



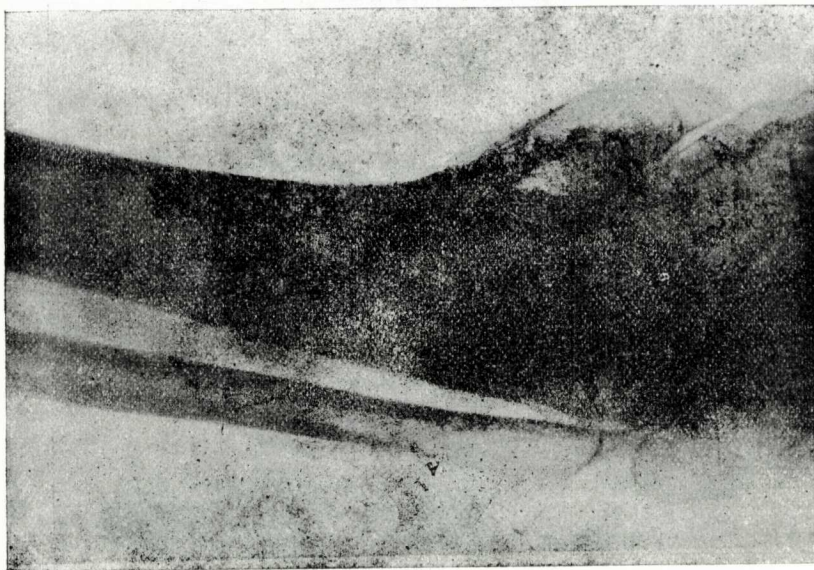
Cas I

Fig. 2.—Radiografia del focus de fractura després de l'operació.



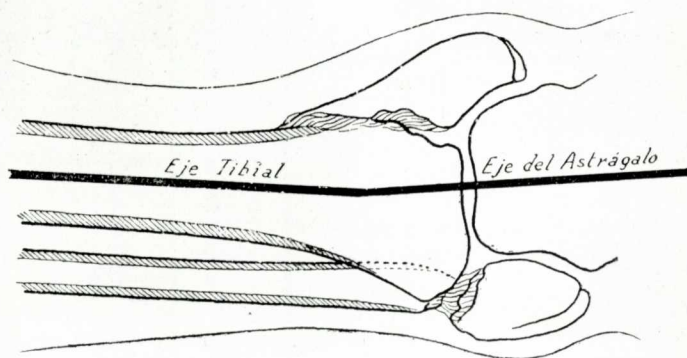
Cas II

Esquema n.º 3.—Esquema explicatiu de la radiografia adjunta: eix tibial i astragali formant gran angle.



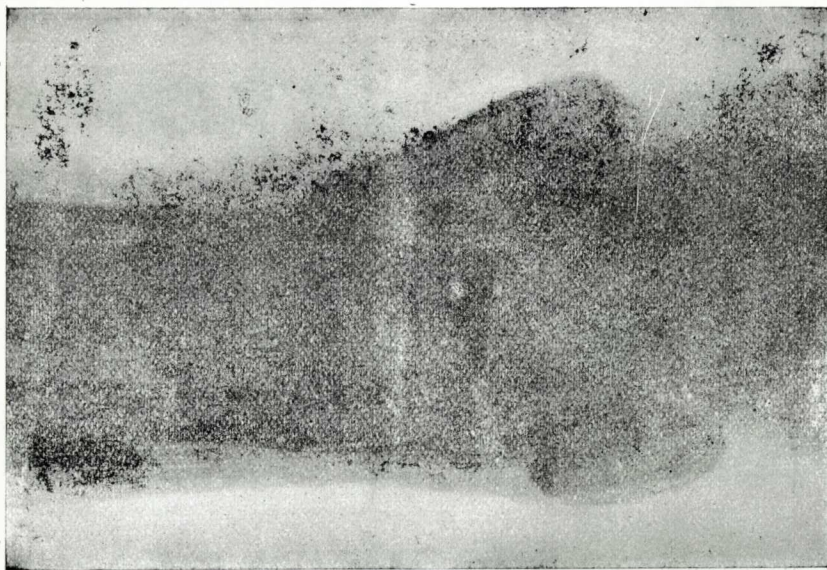
Cas II

Fig. 3. — Radiografia del focus de fractura abans de l'operació.



Cas II

Esquema n.º 4.—Esquema explicatiu de la radiografia adjunta: eix tibial i astragali en línia quasi recta.



Cas II

Fig. 4. — Radiografia del focus de fractura després de l'operació. []

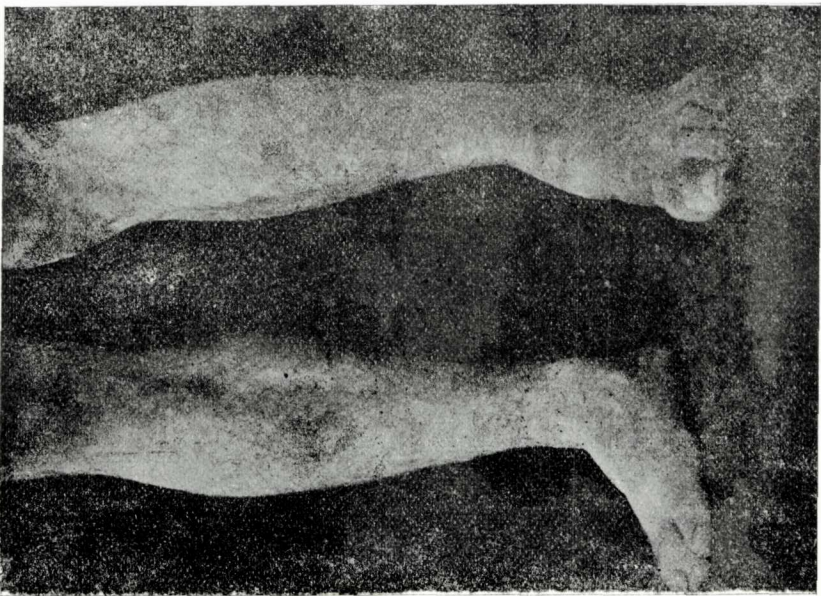
*Cas II*

Fig. 1. — Aspecte que oferia el lloc lesionat abans de l'operació.

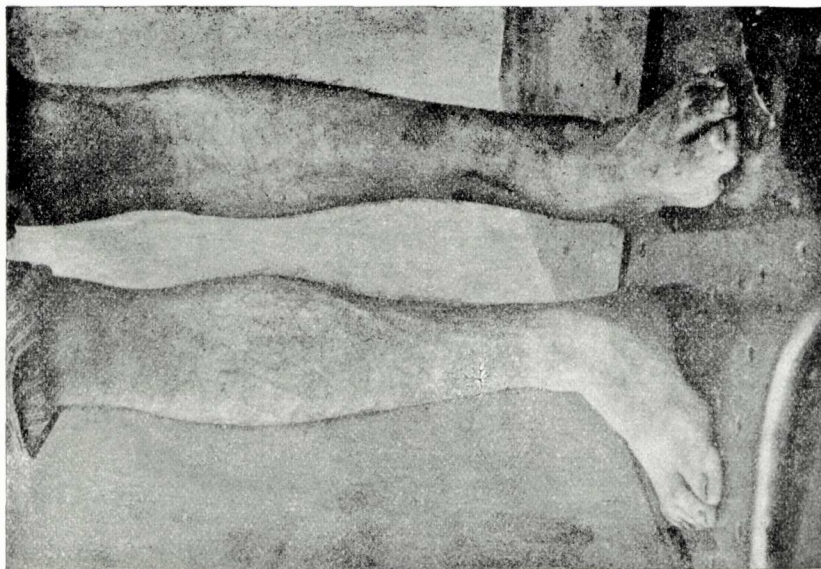
*Cas II*

Fig. 2. — Correcció obtinguda amb l'operació.



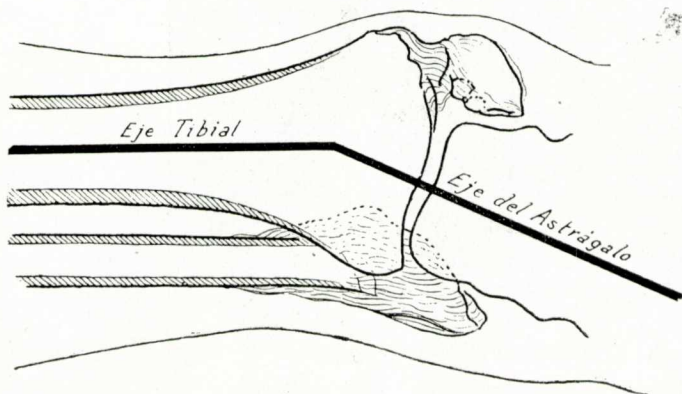
Cas III

Fig. 1. — Aspecte que ofería el lloc lesionat
abans de l'operació.



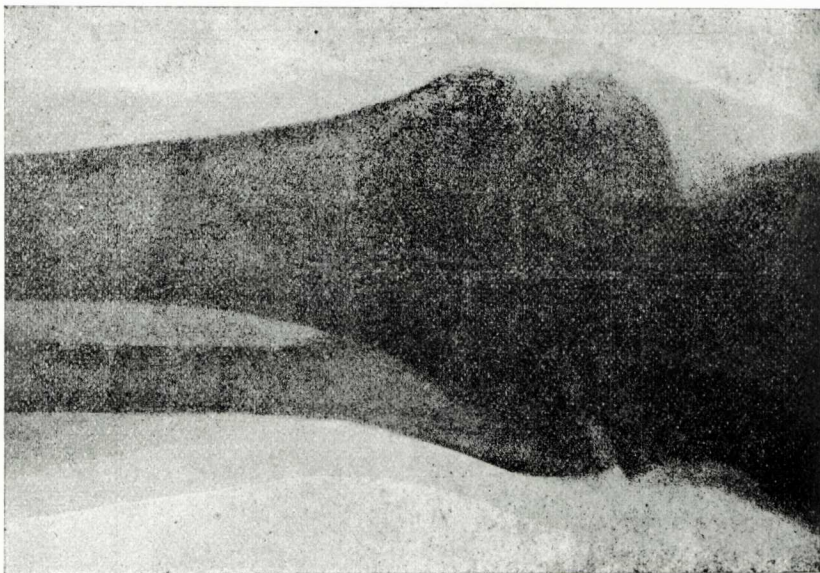
Cas III

Fig. 2. — Correcció obtinguda amb l'operació.



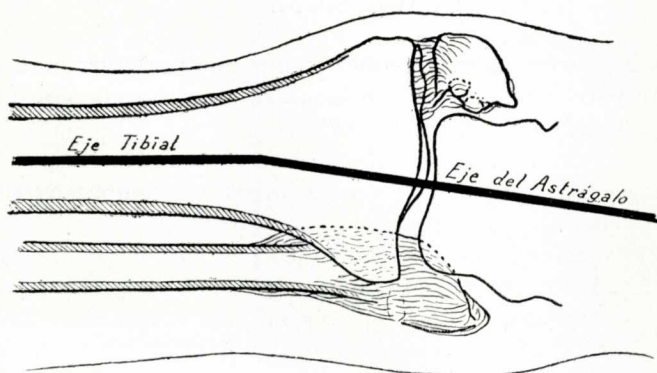
Cas III

Esquema n.º 5.—Esquema explicatiu de la radiografia adjunta: eix tibial i astràgal formant gran angle.



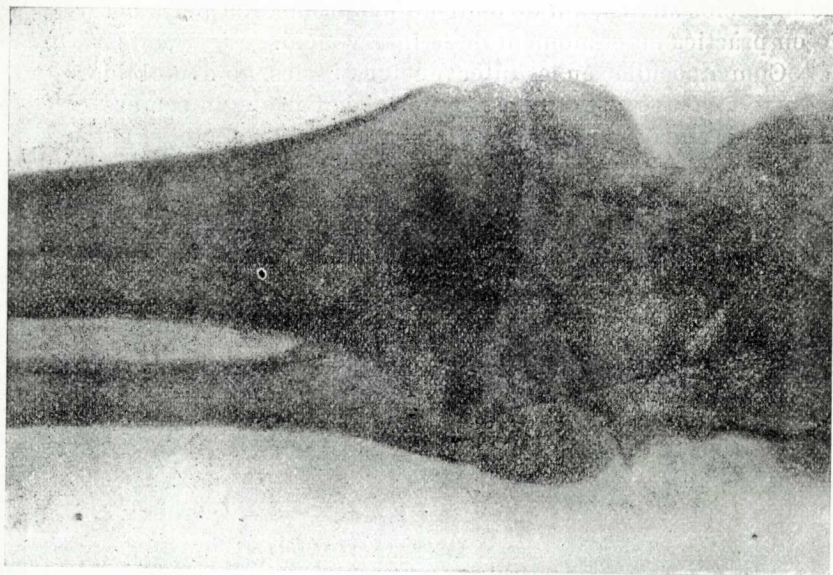
Cas III

Fig. 3. — Radiografia del focus de fractura abans de l'operació.



Cas III

Esquema n.º 6. — Esquema explicatiu de la radiografia adjunta: eix tibial i astràgal en línia quasi recta.



Cas III

Fig. 4. — Radiografia del focus de fractura abans de l'operació.

CONCLUSIONS

Les fractures maleolars ofereixen com a caràcter comú el deixar un percentatge bastant crescut amb defectes de consolidació i consegüent merma i àdhuc pèrdua de la potencialitat o el funcionament del membre afecte, amb greu detriment per al futur del pacient que es veu impossibilitat de reempendre son anterior treball.

Aquests defectes de consolidació a pesar de ser molt d'ells inevitables, deuen ser objecte de correcció ulterior, mitjançant pràctiques cruentes, ja que amb els mitjans auxiliars de diagnòstic, la radiografia especialment, pot el cirurgia , sinó en una temptativa, en dues o en m s, conseguir i obtenir de manera definitiva la reposició normal fragmentària que assegurar  per al futur del subjecte una completa correcció del defecte consolidari.

En els casos que l'examen radiogràfic demostr  complicació fractural dels fragments, abans d'operar deuen ser objecte de minuciós anàlisi, a fi de tenir un pla premeditat per a posarlo en pràctica en el moment de la intervenció.

Com a peculiar en les intervencions òssies, no deu oblidar-se mai que una escrupulosa asèpsia deu protegir sempre el camp operatori i a aquest fi s'emplearan guants de goma per a la intervenció, que ens donaran la quasi absoluta seguretat de no contaminar les superfícies òssies cruentades.