

pues la mayor parte desconfian de la seguridad de la navegacion i prefieren enviarlos a Valdivia por tierra, via de la Union i Futa. Se hace tambien un regular comercio de ganado vacuno que se interna del otro lado de la cordillera por un boquete cerca de la laguna de Ranco. Los caminos, en jeneral, son buenos en verano, pero con las lluvias de invierno se hacen intransitables.

Las casas i ranchos de Trunao están edificados sobre postes derechos que las elevan 2 metros sobre el terreno. Este se halla otro tanto sobre el nivel del rio, i a pesar de todo, con las riadas, la vega se inunda i las casas se aniegan, obligando a los habitantes a guarecerse en el segundo piso i valerse de embarcaciones para comunicar con tierra.

Como a 0,25 millas al O. de Trunao, está el Pasaje que une el camino de Osorno con el de la Union. Hai dos lanchas planas para atravesar el rio.

---

*CLÍNICA QUIRÚRGICA.—Las recisiones i la inflamacion aguda de los huesos largos.—Memoria de prueba para optar al grado de licenciado en la Facultad de medicina, el 3 de setiembre de 1875, por el doctor Perrone.*

Se llama recision de los huesos el corte o la mutilacion parcial de un hueso. Esta rama de la cirujia pertenece al tratado de las amputaciones, el cual está dividido en tres secciones: 1.ª amputaciones propiamente dichas, que se ejecutan sobre la continuidad de los huesos; 2.ª disarticulaciones, que se ejecutan sobre la contigüidad; i 3.ª recisiones, que se ejecutan sobre la continuidad i sobre la contigüidad. Estas últimas comparadas con las dos primeras, ofrecen dos inconvenientes, a saber: 1.º que son mas difíciles; 2.º que es mas incierto su éxito: pe-

ro ofrecen tambien dos ventajas: 1.<sup>a</sup> que son menos peligrosas; i 2.<sup>a</sup> que se proponen no la demolicion, como las dos primeras, sino la conservacion del hueso.

Por lo que se refiere a los inconvenientes, ningún cirujano debe retroceder delante del primero, es decir, de una dificultad: todas se vencen con la buena voluntad, todas se salvan con el ejercicio i para esto tenemos los anatómicos: ninguno se dejará imponer por el segundo, la mayor incertidumbre del éxito; pues que entonces el miedo de la conicidad del muñon debiera prohibirnos las amputaciones; el miedo de la no consolidacion en un hueso fracturado nos prohibiria la recomposicion; el miedo de que las grandes operaciones son peligrosas en sumo grado i en la medida de la importancia del órgano sobre que se obra, nos las hiciera rechazar a todas.

Mientras tanto, si a estas pequeñeces de estos inconvenientes, que el deber de cirujano manda saber, se contraponen las ventajas, es decir, que están menguados el peligro i la deformidad en primer lugar, i secundariamente que está, mas o menos, conservada i jamás abolida una funcion, hallamos aliento para vencer las dificultades i para no temer el éxito, que, al fin i al cabo, admite o la amputacion o la disarticulacion, en la voz de la conciencia, de este juez secreto del hombre i casi el único i solo juez del hombre médico, que con su aprobacion nos dará goces i deleites, mayores de los que nos puede proporcionar la gratitud de la humanidad: hallaremos alivio de los falsos juicios i de las penas inmerecidas de ella, creyéndonos dignos de hacer nuestros i de repetir aquellos sublimes versos de Beranger:

*Aimer, aimer, c' est être utile a soi;*  
*Se faire aimer, c' est être utile aux autres.*

Aunque las recisiones sean uno de las mas espléndidos laureles de la moderna cirugía, por quienes mereció el

nombre de conservadora; i aunque a los modernos cirujanos se debe atribuir el mérito de la perfeccion, es a los antiguos a quienes se debe el honor del invento; por eso no me parece fuera de lugar hacer sumariamente la historia de ellos: lo que haré por suma capital.

Dejando de hablar de el *trepanar*, que es una verdadera recision i de la cual tenemos en Hipócrates una descripcion lucida i acabada con sus indicaciones, especialmente por lo que se refiere a las heridas de la cabeza, me limitaré a transcribir las palabras con que indica la recision con los huesos fracturados:

Ἀπορρίπτειν δ' ὅς ἐστιν εἴργον ἐκτὸς τῶν δὲ τῶν ὑποκρατίων γὰρ, ὅν μὴ δύναται ἐπιπλάσσειν, μικροῦ δὲ τινοῦ ἀποτοῦ δοκεῖν δεῖν ἀπορρίπτειν, καὶ σίτου αἰ ὁ ἀρσενικοῦ εἶναι ὅν τε ἀποτοῦν ὁ καὶ εἰρηθεῖν τι τῶν σαρκῶν, καὶ συβασθῆναι ἀργέται, ἢ ἕλον δὲ πρηγάνει ἴον, οὐτὸ τοιοῦτον ἀρσενικῶν γὰρ.

Se debe segar el hueso que sale afuera por estas causas: si no se puede reponer en su respectivo lugar i en caso que su presencia sea nociva para los tejidos vecinos; pero si estuviere el hueso desnudo es preciso segarlo así.

Así como Hipócrates en su homérica lengua, habla de las recisiones; Celso en la lengua de los Césares, con la bondad, esclarecimiento, sencillez i elegancia que distinguen a este escritor, nos dió cuenta de los progresos de a medicina i la cirugía en los últimos 25 años antes de la llegada de Cristo, i en los 50 después. Así nos dice en el capítulo II del libro VIII: *sed quod totum os vitiatum totum eximendum est; si inferior pars integra est, catenas quod corruptum est, excidi debet.*

En este párrafo hallamos la indicacion de la recision en los vicios patológicos; hallamos un adelanto sobre lo que hemos dicho haber escrito Hipócrates 460 años antes; pues éste solo habla de la recision en las lesiones violentas; de las cuales Celso dice en el capítulo X del mismo libro: *Interque si quod parvulum fragmentum ossis cucinet, id si refusum est; in suam sedem dandum, si acutum aut acumen ejus longius est, procidendum.*

Galeno, uno de los mas ilustres de los médicos romanos, en los años 131 a 201 de la era cristiana, en su libro de *Re-Médica*, no dice mas de lo que dejó escrito Celso, mas bien calla en lo que se refiere a las lesiones violentas i solo en el capítulo LXXVII del libro IV, se espresa acerca de la recision en los vicios patológicos: *Simili ratione si ossis terminus prope articulum fuerit vitiatus, idem serra auferri debet. At si totum os, nempe cubitus, aut radius, aut tibia, aut hujusmodi aliquod contabuerit totum adimentur.* Después no hablaron de las recisiones ni los médicos de la decadencia, ni tampoco los mas célebres de la escuela de Alejandría en el período Bizantino del imperio, pues Antilo en el siglo III, Crivasio en los años 326 a 403, Alejandro de Halles en los de 525 a 605 i Pablo de Egipta en 660 conservan de ellas un pitagórico silencio.

La escuela árabe que no podia hacer adelantar a la cirugía a causa del horror de los árabes a la sangre, fundándose en parte en las leyes del Koran; esta escuela que florecia cuando todo el mundo dormia el letárgico sueño de la edad-média i del cual parecia no se hubiera nunca despertado, i que tambien habíase con él concluido su perezosa existencia en el año 1600; esta escuela, a pesar de esto, nos habló de las recisiones como aquella que pudiendo cantar por sí el

*Grecia capta feram victorem vicit, et artes  
Intulit agresti Latio*

había heredado de la escuela alejandrina i de su sucursal en oriente, la escuela de los mestorianos, el arte hipocrático, con sus ulteriores perfeccionamientos.

En Avicenna, uno de los mas ilustres de dicha escuela, que escribió por los años 980 a 1037, se lee:

*Et si fuerit corruptio ossis profundior illa, tunc necesse  
est concavare illum. Quod, si corruptio jam persecuta  
est medullam non est concavanda quia assumatur illud os*

*cum medulla sua. Et si corruptio fuerit de illis que non sanant nisi obsecissio et serratura totius ossis membri aut plurimum ejus quod circumdat ipsum, tunc sciat locum in quo oportet ut incidatur ita ut revolvetur tenta usquequo consequatur locum in quo invenit adherentiam ossis ultimam, quoniam illis est terminus.*

Abulcasem, el mas grande cirujano entre los árabes de aquella escuela, el cual vivió por los años 1106, dió un paso adelante en las recisiones, pues, hizo una secuestratoma, la primera que recuerda la historia.

Hé ahí lo que se hizo en aquella edad de larva: Guy de Chaulial, a principios del siglo décimocuarto, en su *Chirurgia Magna* copia a Avicenna i Bolognini trascribe a Celso.

Al fin se concluyó este período de crisálida del hombre; vino el feliz *renacimiento* o, como dice Castelar, la época del gran crecimiento del hombre, en la cual, si por la brújula ha crecido en el mar, si por la imprenta ha crecido en el tiempo, si por el descubrimiento de América ha crecido en el planeta, si por la filosofía ha crecido en el espíritu, si por la reaparicion de las artes clásicas ha crecido en la historia, si por el telescopio va a crecer en el cielo, si por todo en el seno de Dios; creció por las recisiones i demás inventos i perfecciones de la medicina i de la cirugía en la benemerencia de la humanidad.

Vino esta época del gran crecimiento del hombre, i a su aparicion, en los años 1517 a 1590, por la primera vez, se ejecutó la primera i verdadera recision sobre la persona de Ambrosio Pareo. que herido en las guerras de Italia mandó ejecutarla sobre sí. De tal manera que a Italia, que habia dado nacimiento a esta época con hospedar a los griegos que huian de la cimitarra de Mahoma, con Flavio Gioia por la brújula, con Cristóbal Colon por el descubrimiento de América, cabe la honra de haber alumbrado con su resplandeciente sol i con la perenne sonrisa de su cielo, eternamente azul, a esta primera recision cuyo

auter calla la historia para que se lo disputen las naciones, así como las ciudades griegas se disputaron la cuna de su gran civilizador Homero.

A pesar del renombre que gozaba Pareo i del éxito feliz que alcanzó su recision, ésta quedó, todavía, por mucho tiempo en el olvido i en el desprestijio, hasta el año 1746, en que fué ejecutada por Thomas. Después, en el año 1769, Witæ tuvo la osadía de segar la cabeza cariada del hombro en un niño. En seguida la ilustraron Bonnet de Lyon i muchos otros cirujanos; entre ellos el inglés Aré i el francés Moreau, en el año 1782, ejecutaron la recision de los cóndilos del fémur por artrocax: pero, como no tuviera éxito infeliz esta operacion, fué por algun tiempo olvidada otra vez hasta el año 1793, en que nos encontramos con Bacher, que la practicaba.

En el siglo presente fué calorosamente inculcada i practicada por Bleannat en Inglaterra i por Champion en Francia: escribieron de ella prolijos tratados, Lajus en 1820, Siebold i Sédillot en 1859, etc.; de la cirugía civil pasó a la militar por obra de Larrey, el gran médico del primer consul de Galarie, de Heuneu; ellos la practicaron en las ambulancias i en los hospitales de guerra sobre la cabeza del hombro: ellos la encomendaban, escribe Tischer, con mucho calor; i sin embargo fué solamente en el año 1843 que B. von Langenbeck en el curso de la primera campaña por el Schleswig-Holstein, abrió ampliamente a las recisiones el campo de la cirugía militar, mejorando sus métodos, aumentando i fijando sus indicaciones; en fin, fomentando las reglas de la curacion consecutiva. Estos trabajos los prosiguió Strömeyer con diligencia i con cariño i con él los prosiguió tambien Es-march: pero los ingleses i los franceses en la guerra de Crimea, estos últimos, i los italianos en las guerras contra los austriacos de 1859, casi olvidaron las recisiones. Entre los ingleses, en la guerra de Crimea, quien practicó la recision del muslo con feliz éxito fué O'Leary: entre

los franceses, las pocas que fueron ejecutadas, tanto en la guerra de Crimea como en la de Italia, fueron con mal éxito; mejor fortuna tuvo Neudörfer, que la ejecutó él mismo en el campo de batalla entre los austriacos.

A pesar de este descuido i de esta indiferencia, en la segunda guerra del Schleswig-Holstein de 1864, en la de Boemia de 1866, en las guerras de Norte-América entre negros i blancos i en la guerra franco-prusiana de 1870, consiguieron las recisiones en la cirugía militar el lugar de honor que ya poseian en lo civil; tanto, que hoy día mientras que por su importancia constituyen el mejor laurel de la cirugía moderna, por su ejecucion, mil veces repetida, constituyen la prenda que les hace mas acreedores al reconocimiento de la humanidad.

INDICACIONES.—La recision está indicada:

1.º En las fracturas complicadas con heridas de las partes blandas, desnudacion de los fragmentos, salida de éstos con imposibilidad de recomponerlos. Entonces el cirujano halla la necesidad de la recision de uno o de los dos fragmentos para arreglar la parte, precaverse de la necrosis del hueso i favorecer la recomposicion. Esta primera indicacion fué hecha por Hipócrates i ejecutada primeramente sobre Pareo Ambrosio.

2.º En las clavaduras de cuerpos estraños en los huesos, como puntas de armas punzantes, proyectiles de armas de fuego, etc., lo que acontece muy amenudo en los soldados. Entonces, hallándose el cirujano en el deber de sacarlos i no pudiendo porque no ofrecen presa, debe proceder a la recision del fragmento en que está clavado el cuerpo estraño. Relataré al fin de este trabajo una historia que, mientras confirmará esta indicacion en jeneral, hará ver la utilidad de la recision hecha en el primer tiempo; utilidad que todavía niegan algunos cirujanos.

3.º En las falsas articulaciones o seudartrosis, que para las cuales no bastaron la buena alimentacion con

fosfato de cal, la frotacion recíproca de los fragmentos, la untura esterna con tintura de yodo, los vejigatorios, el hierro candente, los sedales, la electro-punctura i el refrescamiento de los fragmentos por el método subcutáneo, combinados con los varios apósitos inamovibles. Entonces, siendo necesario establecer la funcion fisiológica del miembro, dándole la firmeza normal, se recurre a la recision de los fragmentos o con el método ordinario, o con el método de Dieffenbach, taladrándolos i clavando en los taladros una cuña, sea de marfil o de otro jénero. Así solo se puede despertar un proceso inflamatorio con la consiguiente osificacion del exudado capaz i suficiente para juntar de una manera sólida i firme a los dos fragmentos.

4.º En los callos huesosos deformantes; después de la infraccion por enderezamiento, después de la ruptura completa, por medio de las manos o de los dismorfosteospalínclastes, después de la estension forzada, se recurre a la recision, sea practicada por el método de Nhea Barton, sea por el método de Langenbeck u osteotomia subcutánea, sea por el método ordinario. Solo después de haber empleado los medios incruentos i peligrosamente contundentes i de haberlos empleado sin provecho, será permitido recurrir a los cruentos; i solo cuando sea muy grande la deformidad i en diferentes direcciones, que ninguno de los métodos citados ofrezca suficientes probabilidades de curacion, deberá procederse a la amputacion.

5.º En la caries de los huesos planos i especialmente en la de los largos i sus extremos articulares. Esta indicacion, ya está dicho mas arriba, la hizo primero Celso; i al fin de este trabajo transcribiré unas historias clínicas que demostrarán su utilidad, con la evidencia innegable de los hechos.

6.º En la necrosis de los huesos largos.

7.º En las exostosis o tumores huesosos.

8.º En el encondroma o dejenacion cartilajinea de los huesos de la mano o del pié, que mui fácilmente se acompaña de produccion idatijena maligna.

9.º I por último, en el osteosarcoma.

En todas estas contingencias, para que se pueda proceder a la recision, es indispensable: 1.º que la enfermedad no tenga otro recurso para sanar que la operacion; 2.º que la enfermedad sea limitada a una porcion del hueso, porque si estuviera todo el hueso viciado o casi todo, entonces mas bien que la recision tendria lugar la amputacion, pues aquélla no lograria su objeto principal, la conservacion de una funcion; i 3.º que las partes blandas no sean afectadas de la enfermedad que aconseja la recision.

Con una de las indicaciones nombradas i estos tres requisitos, podrá el cirujano comprender la utilidad de la recision i practicarla a su tiempo, dejando a un lado esperanzas i temores infundados, que haciéndola postergar la hacen inútil porque es insuficiente, i perpetúan en la cirugía el reino de las amputaciones.

Pero el miembro que uno va a resegar no vive una vida así, independiente, aislada: sus células i sus fibras se nutren i se multiplican por sí mismas, pero siempre bajo el dominio de la circulacion i de la inervacion; de estos dos grandes factores de la vida que unifican la pluralidad celular i por quienes se alteran i a quienes alteran: luego el cirujano antes de emprender su recision, que las indicaciones arriba nombradas le indican, consultará el estado jeneral del paciente, examinará si sus fuerzas le permiten afrontar los peligros de la operacion i de la curacion consecutiva, investigará si tiene alguna enfermedad que pueda agravarse con la operacion i acelerar el término fatal: ya que es sabido que la tuberculosis, la pioemia, la gangrena, la anemia, etc., contraindican una operacion grave. De ahí se arguye la sabiduría de las leyes modernas que, mandando estudiar a un mis-

mo individuo la medicina i la cirugía, devolvieron a los estudios médicos la unidad que tenían, antes de que la escuela de Alejandría los dividiera, 300 años antes de la era cristiana, bajo los Ptolomeos, en las dos ramas de medicina i de cirugía. De ahí se arguye la importancia del dicho de Sosrutas. «Solo la reunion de la medicina i cirugía forman el médico perfecto.» El que carezca del conocimiento de una de estas ramas, se asemejará al pájaro que no tiene mas que una ala; i se ve que la cultura de los indios era mucho mas adelantada que la de los romanos, ya sea que *El Ayur-Veda* haya sido escrito mil años antes o en el primer siglo de la era cristiana. Pero sin comparar los libros de Celso con el de Sosrutas, i confrontando solo la relatada sentencia de éste con el párrafo del primero, en que registra las cualidades del buen cirujano, se ve que aquélla es mui superior al segundo que dice: *Esse autem chirurgus debet adolescens, aut certe adolescentis propior, manu strema, stabili, nec unquam intremiscente, eaque non minus dextra ac sinistra promptus, acie oculorum aeri claraque, animo intrepidus, immisericus, sic, ut sanari velit eum, quem accipit, non ut clamore ejus motus vel magis, quam res desiderat, properet, vel minus, quam necesse est sicut: perinde faciat omnia, ac si nullus ex vagitibus alterius ad pectus ariretur.*

Reconocida la indicacion de una recision, establecida su necesidad i su utilidad; eliminada toda contraindicacion, antes de proceder a su ejecucion debe el cirujano elegir el tiempo i escojer el lugar, siempre que le sea permitido por la enfermedad misma.

Mucho cuidaban los antiguos de la eleccion del tiempo; toda operacion que les permitia diferirla, la diferian, los dias secos, las estaciones ni demasiado frias ni mui calorosas, eran escojidas; muchas otras contingencias observaban, que seria largo enumerar, i que por su pequeñez hicieron que muchos modernos, que nada hallan de

bueno en los antiguos, desprestijiaran la eleccion del tiempo.

Pero así como vino el tiempo de la aplicacion de los fenómenos luminosos i acústicos a la investigacion i curacion de las enfermedades de los ojos i de los órganos interiores, hallando su lugar en medicina los fenómenos eléctricos, magnéticos i caloríficos; así vino el tiempo de la aplicacion de los fenómenos meteorolójicos: así junto al plesímetro, a la pila, al espejo, al termómetro i a los demás instrumentos, ya físicos o químicos, que se aplicaron a la medicina, halló su lugar el barómetro.

Este instrumento, que a los físicos no indica mas que la variable presion del aire atmosférico i que al vulgo no sujere sino lluvia, buen tiempo o tormenta, traza al médico de una manera enequivoca el mejor tiempo para una operacion, i se sustituye de una manera cierta i científica al incierto i empírico preveer de los antiguos: de manera que se podia formular una proporecion i decir que para fijar el tiempo favorable para operar, el barómetro está a las observaciones empíricas de los antiguos: así como para determinar el grado de temperatura en la fiebre, el termómetro está al exámen del pulso.

Hé aquí unas reglas o leyes que da Richardson como fruto de su observacion i que relato a confirmacion de lo dicho: leyes muy poco conocidas i practicadas, pero que merecen mucho ser divulgadas i ampliadas.

Es tiempo favorable para ejecutar una operacion: cuando el barómetro sube de una manera constante; cuando está constantemente alto; cuando el termómetro de bulbo húmedo, nota 5° menos del termómetro de bulbo seco; cuando estando alto el barómetro i existiendo los 5° de diferencia entre los dos termómetros, hai una temperatura média sobre 55° F.

Por lo contrario, el tiempo no es favorable: cuando el barómetro baja constantemente; cuando está constantemente bajo; cuando el termómetro de bulbo húmedo se

aproxima al termómetro de bulbo seco en dos o tres grados; cuando con una presión barométrica baja i una aproximación de unidad entre los dos termómetros hai una temperatura média sobre 45°-55° F.

Estas leyes de Richardson están confirmadas por las observaciones de Addinel Hervson, hechas en el hospital de Pensilvania por el espacio de 30 años. De hecho, 219 fueron los individuos operados; de éstos sanaron 205, murieron 54, que corresponden del modo siguiente a la diferente presión barométrica: mientras el barómetro subia, fueron operados 102; sanaron 91, murieron 11. Mientras el barómetro bajaba, fueron operados 123; sanaron 88, murieron 35. Estando el barómetro estacionario, fueron operados 34; sanaron 26, murieron 8. De consiguiente la mortalidad fué del 10,7 por ciento cuando subia el barómetro; fué doble mayor cuando estaba estacionario, pues alcanzó a 20,6 por ciento; i por último, fué todavía mayor cuando el barómetro bajaba, habiendo alcanzado a 28,1 por ciento.

Segun el mismo observador, la pioemia coincidía con la baja presión i la comocion con la alta; luego, esto es preferible para operar por lo muy raro que acontece la comocion i por lo muy a menudo que tiene lugar la pioemia.

De no menos importancia es la eleccion del lugar: lo comprobaré con la estadística del doctor Shirmpton, sacada de los hospitales de Londres, de Edimburgo i de Glasgow, i que compara las operaciones que se ejecutaban en estos establecimientos i su respectiva mortalidad con las que tuvieron por teatro la campaña.

De 2089 individuos que fueron amputados en los hospitales, murieron 821; i de los 2098 que fueron amputados en la campaña, murieron 226 solamente. Hai, pues, una diferencia de 599, muertos en los hospitales, o la proporción del 11 por ciento en la campaña i del 40 por ciento en los hospitales.

El mismo estadístico da otros dos cuadros de amputa-

ciones del muslo i del antebrazo, de los cuales se ve que por el antebrazo hai la mortalidad del 19 por ciento en los hospitales i la de 1/088 en las campañas; i por el muslo hai que de tres, dos morian en los hospitales; i de ocho, dos morian en la campaña.

Demasiado elocuentes son estos guarismos para que no se vea la importancia que tiene la eleccion del lugar; demasiado elocuentes para determinar los ánimos de los higienistas a aborrecerlos i condenarlos enérgicamente, como sepulcros de hombres vivientes. Ya, en vista de eso, los grandes hospitales de guerra van desapareciendo, ya a los salones inmensos, se van susitiyendo los pequeños compartimientos; ya entre compartimiento i compartimiento mide un patio con su flora que hace mas a la higiene que a las severas líneas de la arquitectura. ¿Por qué no se remachará la obra i se destruirán completamente? Falsa filantropía, falsa caridad, es decir, que en los hospitales hallan los pobres amparo i refujio de la adversa fortuna i de la miseria. ¡Si se amparan en la casa mortuoria, se refujan en los brazos de la muerte! La esperanza de ser cuidados en los hospitales es para ellos lo que para el viajero el oasis en el desierto; los hace adelantar mas, los guia a rejiones mas calorosas, los hace buscar la muerte con el ansia, con el ardor que el náufrago busca la playa, i les hace mirar a su engaño con el goce i con el cariño que el hombre muriente guarda a la luz del sol que huye de sus ojos. Quitarles a los pobres esta esperanza, ya lo veo, seria demostrarles demasiada dureza; pero dejarlos en su engaño, nos constituye verdugos: i para evitar el uno i el otro, sino hoi, mañana, es bueno acostumbrar los oídos al *delenda Carthago* de los hospitales, acostumbrar los espíritus a estas meditaciones para que se instruyan los pobres, se convezan los que no son médicos, i piensen éstos en los medios para proveer.

PROGNÓSTICO.—Las recisiones, como todas las grandes operaciones tienen un pronóstico grave, pero siempre

relativo a la causa i a la rejion. Una recision por caries es menos grave que otra por osteosarcoma i que otra por herida de armas de fuego. Una recision en la continuidad es menos grave que otra en la contigüidad. Del mismo modo, la gravedad es menor en las recisiones de los huesos de la cara, que en las de los artos; entre éstos, en los inferiores es mayor que en los superiores. Además, la gravedad es relativa al estado jeneral del enfermo.

APAREJO.—Se necesitan instrumentos: 1.º para cortar las partes blandas exteriores; 2.º para deprimir i apartar estas mismas; 3.º para sujetnr los huesos o de presa; 4.º para cortar el hueso; i 5.º por último, se necesita uno de los ordinarios aparejos de curacion. Luego cuchillos, sondas, etc., de todas clases; férulas de carton, férulas de lata, ganchos obtusos, tenazas grandes i pequeñas obtusas; trépano, escalpelo, gubia, martillo, lima-tijeras, osteotomas de Colombat, de Siston, etc., i sierras o cuchillos arenadas o cadenas, agujas, hilos, tela-emplástica, ojositos, etc., por fin, los cuchillos de amputacion, por si acaso la estension de la lesion prohibiendo la recision indicara la demolicion total i completa del miembro.

OPERACION.—Con estos instrumentos se procede a la operacion: 1.º se disponen los dos o tres ayudantes que se necesitan; 2.º se cloroformiza al paciente; 3.º se establece en punto fijo el lugar de la operacion, o mejor dicho, de la recision; i 4.º por último, se coloca oportunamente al enfermo.

Entonces viene el acto' operativo, que se compone de cuatro tiempos: 1.º corte de las partes blandas; 2.º descubrimiento i aislamiento del hueso; 3.º hemostajia; i 4.º osteotomia.

Los procederes para ejecutar el corte de las partes blaadas pueden reducirse todos a dos clases: 1.º procederes e incisiones, combinadas e a colgajos; 2.º Procederes e incisiones simples. Los primeros se practican poco hoy dia, prefiriendo los buenos cirujanos los segundos, por-

que operan con menor superficie sangrante i supurante i i porque resulta de ellos una cicatriz menos aparente i menos deformante. Lo importante en esos cortes o incisiones simples es: 1.º cortar en el punto mas cercano al hueso que se quiere cortar i el opuesto a los vasos i a los nervios; 2.º hacer el corte a lo largo, que permita descubrir cómodamente el hueso sin necesidad de maltratar las partes blandas; 3.º evitar las contusiones i ofensas de éstos; i 4.º segar el hueso superiormente al punto enfermo, o trepanarlo o bien cortarlo con tenazas osteotomas.

CURACION CONSECUTIVA.—Ella consiste en lavar la herida, cocerla, poner el arto en un apósito contentivo, i untar los extremos del arto cortado, medicar diariamente segun la supuracion. Pueden estorbar la curacion una hemorragia consecutiva, una inflamacion erisipelácea, la gangrena, la infiltracion purulenta, etc.

El miembro queda siempre mas corto i algunas veces queda con movilidad en el punto seccionado. Entonces, si ahí habia antes una articulacion será de algun provecho esta movilidad; pero la misma será de estorbo si tal articulacion no habia; para menguarlo, se emplean medios ortopédicos, que deben ser o precedidos o acompañados o seguidos por la administracion de fosfato de cal, por la buena higiene i alimentacion, por la frotacion recíproca de los fragmentos, por la aplicacion de tintura de yodo, vejigatorio, fierro candente, etc., en correspondencia de la movilidad; en fin, se debe practicar todos aquellos procedimientos como electro-punctura, refrescamiento subcutáneo, etc., que son capaces a despertar en el punto móvil i en los tejidos vecinos una inflamacion por la osificación, de cuyo exudado se quita la movilidad anormal.

No he dicho todavía que las recciones están divididas en dos secciones, de las propiamente dichas que son las de las cuales he hablado, i de las bajoperiosteas, de las cuales tengo ahora que hablar. Pero como quiero que debe precederlas un resúmen de la historia de la reproduccion

cion del hueso, i como quiera que esta reproduccion es efectuada tambien por la inflamacion del hueso, la cual es todavía una cuestion patológica, para sentar este punto de osteojenesis, sea en las recerciones propiamente dichas, sea en la bajoperiosteoa, hablaré de la inflamacion aguda de los huesos largos, o mejor dicho, de su tejido compacto, de que en su leccion II dice Billroth.

«Hasta ahora solo hemos hablado de la inflamacion aguda del periostio i de la médula de los huesos largo; i tenemos que hacer mencion igualmente de la inflamacion de los huesos esponjosos. En las esplicaciones que hasta ahora hemos dado, no nos hemos ocupado de la inflamacion de la sustancia propia del hueso. ¿Existe realmente una inflamacion aguda del tejido óseo? Creo deber contestar negativamente, porque en mi sentir, son condiciones del proceso inflamatorio agudo, aunque combinadas cualitativamente de diversos modos, la dilatacion de los vasos, la infiltracion o proliferacion celular i la imbibicion serosa del tejido, i estas condiciones no pueden concurrir en el tejido compacto de los huesos; sirva para ejemplo la sustancia cortical de un hueso largo. Los vasos capilares están tan estrechamente invajinados en el interior de los conductitos de Havers, por lo menos en muchos sitios, que no es posible que se dilaten notablemente; es concebible imbibicion del tejido óseo por la serosidad, pero la proliferacion de las células es imposible antes del resblandescimiento de las partes duras que los encierran. Se quiere jeneralizar tanto el dominio de la inflamacion, que se pretende incluir en él cualquiera alteracion cualitativa i cuantitativa de la nutricion; no participamos nosotros de esta manera de ver. Todo tejido invadido por la inflamacion sufre un cambio en sus condiciones físicas i químicas, i esto ocurre con mucha mas rapidez en la inflamacion aguda de las partes blandas, el tejido conjuntivo se transforma al poco tiempo en una sustancia jelatiniforme albuminosa, i de igual manera

cambia con rapidez el aspecto del tejido de la córnea i el de los cartílagos. No puede ocurrir lo mismo en los huesos, porque lo impiden ciertas condiciones químicas; se necesita algun tiempo para que se disuelvan las sales calcáreas del hueso, i se fluidifique el cartílago óseo que queda después. La inflamacion del tejido compacto de los huesos, por mui intenso que sea el proceso, no puede seguir su curso rápidamente, sino que exijirá siempre largo tiempo.»

Refutaré esta doctrina del jefe de la escuela de Viena, con la autoridad, con las observaciones clínicas, con los experimentos fisio-patolóxicos i con las modernas teorías sobre la inflamacion.

Si se esceptúa la escuela anatomo-patolójica, todas las demás hacen consistir la influencia o en el aflujo de la sangre al lugar inflamado i en el consiguiente asolvamiento o restaño de la misma, o en una excesiva reaccion del estímulo, o en un aumento de las fuerzas de la parte inflamada, o en una irritacion local, efecto de los desordenados i aumentados movimientos vitales, o en la exajeracion, exitabilidad i del estímulo; o en la mezcla de los fenómenos irritativos i de fluxion.

Por eso todos admitieron la inflamacion en toda parte que tuviera vasos i nervios, i como quiera que no podian concebir los fenómenos vitales sin ellos, la admitieron de hecho tambien en los huesos.

Hipócrates, que ciertamente no pensaba en distinguir (él que tan a menudo distingue) entre inflamacion del tejido esponjoso i del compacto, a pesar de que conocia sus diferencias, dejó escrito:

Ὁ θάλασ γὰρ ἐκίθισσιπιρμένῳ, καὶ ἄλλως ἐξίλωμένῳ, ἕρπει σ δὲ ἔσθρι, καὶ ἔργρι τήριος ἰεὸ τοῦ βίλαος, δοκέσρι δὲ ἕρπει εἶναι, κίνδυνός ἐστι μάλλον ὑπόπιου γανόσθρι, ὄν καὶ ἄλλως μὲ μέλλῃ, ὅτι καὶ ὁ βραχὴ ὁ περιέγουσθρι τὸ ὀβρίον κακοῦσθρι βεγαπέουσθρι, καὶ φλεγμαίνουσθρι, καὶ βερθροίγρριται.

Τουτοῦσθρι γὰρ ἴμερριται, καὶ βολλοῦσθρι φλοσγμοῦ ἔλθου. Καὶ ὁ ὁ θάλασ ἐκ τῶν βερθροίγρριτων βρακίωσθρι ἐξ ἑωσθρι βέρησθρι τῃ καὶ φλοσγμῶσθρι καὶ ἄπαδου ἐροῦσθρι καὶ φροσγμοῦ, καὶ ὄσθρι βερθ ὁ βραχὴ ἔγρι κακα ἐν ἑωσθρι, καὶ ἐκ τούτωσθρι ὄσθρι ἄδύσθριου γίνουσθρι.

Pues, el hueso taladrado o de otro modo, denudado, siendo sano i teniendo algo por el dardo i pareciendo ser sano, está mui peligroso de hacerse purulento; tambien cuando de otro modo parece; si la carne que rodea el hueso malamente está curada i se inflama i se ahoga.

Pues se hace febril i de mucha inflamacion relleno. I el hueso de las carnes rodeantes, la calor i la inflamacion i la agitacion atrae i el pulso i cuantos males tiene la carne en si misma, i de todo esto él se hace purulento.

Es sobre estas palabras que tiene su base la doctrina de la tупanacion preventiva que propuso i sostuvo la escuela griega, que después Pott volvió a sostener i que Boyer hizo popular. Ahora bien, si desde Hipócrates hasta Boyer, observadores mui diligentes notaron que pueden agudamente inflamar i supurar los huesos por lesiones violentas ¿negaremos nosotros la flogosis aguda del tejido óseo, porque el microscopio no reveló la proliferacion celular? Es bueno que la observacion de la mesa anatómica concorde con la observacion clínica, pero ¿jamás aquella debe sobreponerse a la segunda? es bueno que la observacion microscópica concorde con la macroscópica, pero ¿quién será tan atrevido de prestar mayor fé a la primera que a la segunda?

Galeno observó la inflamacion en los fragmentos de los huesos fracturados complicados con lesion de las partes blandas. En el capítulo 5.º del libro IV de su obra *Methodi medendi*, dice: *Nec sane mirer si phlegmonis quiddam simile etiam ipsis fractis ossibus ad portionem auídat.*

Ambrosio Pareo pone entre las causas de la caries las lesiones violentas: ahora bien, entre el éxito, caries i la lesion debe tener lugar un acto intermedio, que es la inflamacion. Sabido es que ésta puede ser crónica, pero oid las causas que se leen en el 2.º volumen, página 589 de la edicion de Malgaigne i vereis que hai causas que deben producir la inflamacion aguda. *La carie*, dice, *se fuit*

*en eux parceque ils sont froissés, fenés, percés, fracturés, lucés, apostemés et découverts de leur chair.*

Refiere Fabricio de Hilden—1560 a 1634—que, en una herida en la cual los tegumentos habian sido despegados del cráneo, él levantó el colgajo i con él cubrió el hueso cuanto pudo: que sobre la porcion del hueso que no alcanzó a cubrir el colgajo puso hilas, medicando en los dias siguientes del mismo modo i siempre con mucho cuidado i prontitud. A los pocos dias vió algunas manchas rojas que parecian pequeñas gotas de sangre, las cuales crecieron prontamente, dando lugar a una carne que parecia esponjosa i que cubrió el hueso en poco tiempo. Fué en seguida de esta observacion que Trouseau para obtener la esfoliacion de un hueso necrosado a la bóveda del cráneo i Beloste para impedir la, inventaron el proceder de tapaar hasta la diploes para despertar la inflamacion i la consiguiente neoplasia. Este procedimiento, que fué coronado de éxito feliz, fué aplicado tambien a la tibia i se sacó buen provecho, como relata en su memoria Quesnay. ¿Podrá decirse que Galeno, Pareo, Fabricio de Hilden, Trouseau, Beloste i Quesnay no hayan observado microscópicamente i admitido la inflamacion aguda del tejido compacto de los huesos?

La inflamacion de los huesos, la admitió Boerhaave i de este i de que no la confundió ni con la de la médula, ni con la del periostio, etc., tenemos la prueba en los siguientes aforismos:

512. *Ipsa ossa morbos patiuntur similes iis quos hactenus in mollioribus partibus descriptimus.*
513. *Nam interstitia horum vestiuntur membranula eodem vasorum genere instructa, iisdem liquoribus perpetuo allatis, humectata, ac ille.*
514. *Et prout haec spatiosa majora eo as ib propius auedit structura partis mollis.*

515. *Ideoque aptius ibi pati eos morbos, qui aliter partes molles occupare dicuntur.*
516. *Talis est latior circa juncturas pars cum densior minusque vasculosa sit in osse medio.*
517. *Hinc prima morborum in ossibus distinctio.*
518. *Ossa, preter vasa mollibus communia partibus, in suis celulis latioribus habent vesiculas oleo subtili medullosa, ibi secreto et in suo usu osservato, plenas: he vesicule, majores circa juncturas, circa densitatem ossis sensim abolentur et in canales pingue reventes tenuisimos verse evanescent fere.*
519. *Hinc altera morborum in ossibus classis.*
520. *Habent ossa periosteum externum convexa ambiens, tegens, vasa arteriosa in celulas inque medullam ferens, venosa cuiapiens magna, parva, numero infinita.*
521. *Hinc iterum morborum tertia series in ossibus.*
522. *Habent ossa periosteum internum cava medulle receptacula ambiens, tegens, vasa arteriosa in vesiculas medullas distribuens, venosa cuiapiens magna, parva, numero infinita.*
523. *Hinc quarta morborum in ossibus divisio.*
524. *Habent ossa in suis cavis infinitas vesiculas, oleo subtili medullosa plenas, il asservantes, distribuentes et intu se mutuo et inter lamellarum interstitia, et in cava juncturarum, et per poros rectos. He vesicule arterias, venas, linje ductas, adiposos ductas, nemulas, membranulas habent.*
525. *Hinc quinta et ultima ex hac divisione morborum in ossibus differentia.*

Después de esta clasificacion de las enfermedades de los huesos, habla Boerhaave de la inflamacion i refiriéndose a la primera clase, dice:

534. *Supra matio ossis benignior a periosteo externo oritur cujus infinite cause notique effectus.*

- 2.º *Cognoscitur per signa inflammationis profunde ad tactum aucta.*
- 3.º *Previdentur plurima mala ni ossus sanetur.*
- 4.º *Curatur ut inflammatio maxime id agendo, ut totum avertatur ab osse extorsum; quod fomentis et aliquando facta incisione fit.*
535. *Talem inflammationem vergere in abscessum docent: 1.º signa valida inflammationis quegressa, pulsatio, febris, orripilatio vaga, absentia signorum resolutionis.*

Comentando estos aforismos, Wanswieten se espresa así sobre la existencia de la osteitis aguda: «Desaparece la maravilla de que los huesos padezcan todas las enfermedades de las partes blandas, si se considera que en el principio de la vida los huesos son blandos i por eso pueden enfermarse como las partes blandas; i que cuando en seguida se endurecen no son tan duros como aparecen en los esqueletos, pero sí jugosos i regados por vasos que van a su sustancia i a sus cavidades.»

Federico Hoffmann dice: «yo creo que están léjos de la verdad aquellos que creen capaces de inflamarse solamente las partes que se llaman sanguíneas, i que las llamadas sin sangre como huesos i cartílagos no lo son. Pues, apenas yo puedo abstenerme de decir que estos tales no conocen la naturaleza del flegmon i la estructura de los huesos.» I en otro lugar dice: «que como en los demás tejidos, así en los huesos se desarrolla la inflamacion; que mui poco se manifiesta porque los síntomas no son mui claros por la dureza i poca sensibilidad de los huesos; que puede tener primitivo asiento en el periostio interno, en el periostio esterno, en la sustancia esponjosa i en el tejido compacto; que de cada uno de estos tejidos en que principió puede propagarse a los demás; i por último, añade, que las lesiones violentas pueden ser causa de la osteitis aguda, i relata para comprobar su opinion, una observacion de Petit que se refiere a un hombre que ca-

yó del caballo i se contundió gravemente la tibia: del que resultó rápida inchazon del hueso, fiebre, i por último, un acceso a la tibia misma. Después de esta observacion ¿podia Hoffmann negar la flogosis aguda de los huesos, el que como Jahnmeccánico la hacia depender de la flosion, del roce de los glóbulos i su restaño, él que habia visto las famosas incisiones de Ruischio? ¿Necesitaré decir que David, en su memoria sobre los accesos, hace palabra de la inflamacion aguda de los huesos; que Hunter la admitió i dividió, así como en las partes blandas, en adresiva, supurativa i ulcerosa?

Dejémonos de lo que hicieron los antiguos, nuestros antepasados; ellos observaron i admitieron la flogosis aguda del hueso; examinemos lo que acontece diariamente, lo que todo cirujano puede haber observado.

Cualquiera puede haber observado las granulaciones que se desarrollan al poco tiempo de la fractura complicada sobre los fragmentos de la tibia: ahora bien, ¿no es esta inflamacion aguda del tejido compacto?

Fracturando o perforando la tibia de un perro se ve, después de algunos dias. granulaciones en los puntos fracturados o perforados: lo que indica que se ha desarrollado allí una flogosis aguda. ¿Cómo es que en este caso ha podido desarrollarse tan pronto la inflamacion, cuando aún no se han disuelto las sales, ni se ha disuelto el cartilago óseo, como dice Billroth, antes del desarrollo de la inflamacion? I nótese que en los perros deberia ser mas largo este intervalo trascurrido entre el accidente i la manifestacion primitiva de la inflamacion. Pues es sabido que los perritos que se alimentan con leche de mujer, pagan esta preferencia que les dan sobre sus hijos por obedecer a una moda vergonzosa e inhumana a costa de sus huesos, que no se induran completamente, quedando los perritos raquíticos por falta de sales i consiguiente predominio de sustancia orgánica en el sistema huesoso. Hé aquí porque en los perros se necesita mas

tiempo para el desarrollo de la inflamacion de los huesos a causa de la mayor cantidad de sales que contienen.

Es sabido, i lo relata Billroth, que a consecuencia de haberse taladrado, por el método de Dieffenbach, los huesos i clavado en los taladros: unas cañas de marfil, se formaba al rededor de los cuerpos estraños una neoplasia ósea que se manifestaba por granulaciones, quedando los trozos de marfil al cabo de pocas semanas ásperos i carcomidos en el punto en que habian estado en contacto con el hueso. Ahora bien, si la flogosis desarrollada por la irritacion del marfil disuelve a éste que es mas duro que el hueso humano, que no es regado por vasos, ¿por qué negaríamos la flogosis aguda so pretexto de que la disolucion no puede hacerse prontamente, cuando no conocemos la causa de esta disolucion i su potencia?

Observaron primeramente Gerdy i después Nélaton, observó mi maestro el doctor Marchesano, muñones de individuos amputados i muertos a los 8 i a los 20 dias después de la operacion, o las estremidades de los huesos de individuos muertos con una fractura reciente. El exámen de las estremidades mostró que la estremidad superior estaba hinchada, notándose, por otra parte, que era imposible juntar las dos estremidades huesosas por estar la ya resegada sumamente delgada, relativamente a la superior que estaba muy ancha. Además, encontró Marchesano que el periostio del segmento superior se desprendia fácilmente en la estension de 3 o 4 centímetros, presentándose el hueso mas colorado en el centro que en la porcion periférica.

Observó tambien en un caso de necrosis aguda, que se desarrolló en la cabeza de resulta de una caída, que el hueso en la porcion necrosada de la estension de un peso, mostraba un color blanco de leuc i que al rededor de éste se formó un anillo rojo, parecido al que se observa en el pericondrio de los cartilagos inflamados.

Iguales alteraciones macroscópicas i mas pronunciadas

observó en las piernas de unos conejos que amputó, trepanó i dejó clavados con un cuerpo extraño, matándolos a los 5 o 15 días después: i en los hombres, como en los conejos, notó, con el microscopio, aumentado el número de los vasos. Pero notó tambien que en los conejos eran mas aparentes los canalículos haversianos i mas empuñecidos los espacios que los rodean i contienen el elemento óseo celular, que no halló ni sensiblemente alterado ni en el estado de proliferacion celular.

Anteriormente no se negaba el reumatismo articular agudo, la artritis, a pesar de no conocerse sus vasos i de hacer consistir la inflamacion en la flusion; tampoco se negaba la inflamacion de la córnea ni de la lente cristalina, sin conocerse igualmente sus vasos i sus nervios. La observacion clínica venció i, al fin i al cabo, la anatomopatológica convino con la primera en la existencia de una inflamacion en aquellos tejidos, que se manifestaba con apocamiento i proliferacion de las células.

Todavía es dudoso si los epitelios irritados dan origen a corpúsculos semoventes, que algunos observadores creen necesarios compañeros del proceso inflamatorio, o a otras formas celulares. Ricardo Voltmann i Stendner niegan toda proliferacion endógena en las células epiteliales, mientras que Stricker, Narris i Heller observaron la escision de ellas; mas tarde, His, en 1856, i posteriormente Schalingen comprobaron con experimentos la corneitis epitelial, es decir, apocamiento i segmentacion de los núcleos de estas células i consiguiente reproduccion epitelial; hoi día Swanoff niega esta segmentacion i esta reproduccion celular epitelial, i admite la reproduccion por *células formativas* corneales. Sin embargo, todos podemos observar la corneitis epitelial, i no podriamos negarlo, a pesar de no estar experimentalmente comprobado, siendo que en los epitelios irritados ocurren del tejido conjuntivo próximo muchas células semoventes sin saberse si son por proliferacion; i agréguese que las células epiteliales jóve-

nes son contráctiles, i se parecen muchísimo a las células epiteliales del muco sin poderse, por consiguiente, reconocer cuáles son las fisiológicas i cuáles las patológicas.

Hemos observado aumento de volúmen, mayor coloracion, consistencia disminuida, vascularidad aumentada, supuracion, gangrena o necrosis aguada, granulacion i cicatriz en el hueso; todo desarrollado en poco tiempo i causado por un trauma. En otro tejido diríamos que hai inflamacion aguda: ¿la negaríamos en los huesos porqué, su compactez no permite o se supone no permita tan pronto como los otros tejidos la dilatacion bascular, la proliferacion celular i la imbibicion serosa, los tres momentos de la flogosis, segun Billroth?

Permítaseme observar que hoi dia la mayor parte de los patólogos hacen consistir la flogosis en estos otros tres elementos, a saber: hiperemia, aglomeramiento de células linfoides, exudado.

Diré pocas palabras de ellos i la inflamacion aguda del hueso quedará, si no comprobada, a lo menos, demostrada, admisible con las teorías i a la órden del dia.

He sustituido con la mayoría de los patólogos modernos el término *hiperemia*, factor de la inflamacion, al término *dilatacion vasal*, factor de la hiperemia; pues que, segun Vogel, Nokitanski, Cruveilhier, Paget, Virchow, Kenle, Stilling, Reklingausen, Schiff i Oehl, la dilatacion vasal está precedida de una constriccion en los vasos, la cual es el primer período de la hiperemia que en seguida de una irritacion se desarrolla en los tejidos si tienen vasos i si no los tienen en los próximos tejidos vascularizados. Ahora, sea el estreñimiento de los vasos efecto de contraccion muscular i la dilatacion efecto de parálisis vasal, o de atonia por desnutricion o de aumentada presion, como quiere Virchow; el uno i la otra pueden averiguarse en los vasos haversianos por las enumeradas causas. Sea efecto la dilatacion vasal, de una aumentada afinidad entre tejidos i sangre que atraída por aquellos dilata sus

vasos, segun opina Vogel, nadie podrá decir i demostrar no existir entre los vasos de los huesos i éstos la imaginada i aumentada afinidad. Sea, como dice Heule, producto de una sobre-exitacion del sistema nervioso sensitivo a la cual por depresion sucede una depresion en el ganglionar, o sea causada por parálisis refleja vasal-periférica, segun Stilling, o por ajenia central-refleja i consiguiente parálisis vasal-periférica, como parece a Reklingausen. Todas estas hipótesis se pueden aplicar al hueso. Digase lo mismo, si se cree con Schiff, que sea dependiente de nervios dilatadores antagonistas de otros constrictores, todos los cuales se orijnan del gran simpático; o bien si se sigue la doctrina de Oehl que pone por causa de la dilatacion vasal las contracciones vasales autónomas independientes de las cardíacas que se despiertan después de una irritacion de las fibras vasomotorias.

Sea lo que se quiera, pues todavía una esplicacion satisfactoria no se posee, i solo el hecho importante i puesto fuera de duda es: que la hiperemia es un factor constante de la flogosis i se puede observar en los huesos; que la dilatacion vasal, segundo momento de la hiperemia, se acompaña de aglomeramiento central de los glóbulos rojos con circulacion periférica en el espacio plasmático de Nokitanski, de los glóbulos blancos i del plasma sanguíneo, lo que puede acontecer tambien en los huesos. Pero no puede ser mui grande la dilatacion, en caso de serlo produciria éstasis, i éste segun Paget i Virchow, no se verifica mas que en las inflamaciones graves. Entoces, produce necrosis, que, como fué relatado, observaron desarrollarse agudamente en los huesos Petit i Marchesano.

Un hecho que observó Paget, es que la dilatacion vasal no es uniforme sino que a rosario. Pues bien, si se considera que los conductitos de Havers están rodeados de 4 a 10 vajinas cartilajineas con depósitos de sales calcáreas i que son rectilíneas i paralelas al hueso; parece que tal forma no pueden tomar los vasos del hueso, pero si

uno se acuerda que estos vasos paralelos comunican entre sí transversalmente, que en los puntos de comunicacion por lei jeneral son mas anchos i mas dilatables i que por consiguiente la disposicion sinuosa que de ellos observó Billroth en la flogosis crónica se podria observar tambien en la aguda. Digo se podia pues, porque yo sepa observaciones a propósito no se hicieron.

Este punto de la dilatacion vasal lo hubiese podido salvar suscribiendo a la teoría emitida en 1862 por Cruveilhier, poniendo el tejido óseo entre los inorgánicos o sin vida; o bien, adoptando la opinion de Virchow i de Jacoud, de que la hiperemia no es momento indispensable de la flogosis.

Pero hoi dia estraña que Cruveilhier haya emitido tal doctrina; i de Virchow i de Jacoud se espera la demostracion de su opinion; ya que, si es verdad, no se hiperemiza la córnea i los cartilagos por la prepotente razon que no tienen vasos; es tambien un hecho incontestable que el pericondrio en la inflamacion de los cartilagos i el arco sclerotical, en la corneitis se hiperemizan.

La infiltracion celular o proliferacion es para Billroth la segunda condicion indispensable de la inflamacion. No se observó, dice él, la proliferacion celular de la célula ósea, ni se averiguó su infiltracion; luego no hai inflamacion. ¿I porqué después que Zenker i Valdeyer vieron proliferar el sanolema muscular, Colbert, Weber, Schainki i Billroth lo vieron proliferar i supurar a la vez i porqué, repito, admitieron la inflamacion del músculo? ¿Acaso observaron proliferacion de la fibra muscular? Nó; nada mas que el tejido conjuntivo: luego, o la proliferacion es sola propiedad de él, no es indispensable para la flogosis; o ésta puede solo acometer al conjuntivo. Nada de mas absurdo; por consiguiente, veamos lo que sucede después de la hiperemia.

Un segundo hecho que se observa constantemente en los órganos inflamados i que he substituido a la *infiltracion*

*cion* i *proliferacion* de Billroth, es un extraordinario *aglomeramiento de células* jóvenes absolutamente similares a los glóbulos blancos de la sangre i de la linfa, llamadas por eso linfoides.

Ahora bien; ¿se quiere con Vogel, Rokitanski, Lebert, Cruveilhier i demás patólogos anteriores a Virchow, que este *aglomeramiento de células linfoides* sea por jeneracion libre de los líquidos exudados de los vasos; sea la conversion del exudado en células con núcleo, como dice Vogel? Pues bien, en los huesos tenemos vasos, luego es posible la exudacion, la jeneracion libre o conversion de ella: si no fuera en otro punto, en el tejido perivascular.

Después de los experimentos de Pasteur, acerca de la jeneracion libre, i de las ideas de Paget sobre las modificaciones que padecen los tejidos en el proceso inflamatorio; se inclina uno a substituir a la linfa plástica de Hunter, a la conversion de Vogel, el *omni célula e célula* de Virchow i su tejido conjuntivo cual tejido jerminal i punto de origen de todas las neoplasias. Explicando el *aglomeramiento de células linfoides*, efecto de las alteradas funciones nutritivas, secretorias i jenerativas de los elementos conjuntivos; sea por escision con produccion de células similares a las madres, sea por endogénesis con produccion de elementos indiferentes. I bien, tampoco suscribiendo esta doctrina se puede negar al tejido óseo la propiedad de inflamarse: pero que si en la fibra muscular, es el sarcolema el tejido jerminal de origen de la flogosis, no falta tal tejido en los huesos; pero que ahí tenemos la celulosa i el conjuntivo que rodea los canales de Havers, además tenemos los *perforating fibres* de W. Sapey, que desde el periostio atraviesan perpendicularmente las láminas óseas i que H. Müller considera de tejido conjuntivo.

Recklinghausen no niega la proliferacion de las células que existen en los órganos; pero después de haber demostrado los sinus humoríferos del conjuntivo emitió la

opinion de que el *aglomeramiento de células linfoides* estaba constituido de células semoventes, que habia observado en los sinus; los cuales, segun él, ocurrían de los tejidos próximos a los órganos irritados e inflamados. Es sabido que estos sinus son canaliculos o conductitos que se anastomizan entre sí formando una red i comunicándose con las primeras raíces de los linfáticos; es sabido tambien que, además de las células nucleadas i del protoplasma contráctil, se encuentra en ellos el plasma sanguíneo i que lleva los elementos nutritivos a los puntos adonde no alcanzan los vasos, pues se observan en el conjuntivo que existe en los huesos; luego tampoco, con esta idea de Recklinghausen, que Stricker apoyó con su observacion sobre la escision de las células semoventes es rechazable la flogosis aguda en el tejido óseo, i tanto menos si se considera que estos sinus tienen su homólogo representante en los huesos, Los *corpúscula caleophosa* de Juan Müller que creia que eran depósitos calcáreos, hoy día están reconocidos ser corpúsculos redondos i ramificados, cavos en su interior, como son cóncavos por el lado que están en contacto con los conductitos vasculares. Está tambien demostrado que las ramificaciones, cavas a la vez, de uno de los corpúsculos se ponen en comunicacion con los de los próximos, constituyendo como una red vascular; que se abren en los vasos o en la superficie esponjosa o en la interna o esterna del hueso; o bien, que se reunen constituyendo un asa, cuando están dirigidos hácia la superficie del hueso incrustado de cartilago, como demostró Gerlach. Al fin i al cabo, dice Hyrtl, estos corpúsculos no son sino pequeños espacios ramificados por quienes está perforada la sustancia ósea, que con los conductitos vasculares forman un sistema de túbulos i cavidades cavadas en el espesor del hueso, que llevan el plasma nutricio, traxudado de los vasos, a todas las partículas óseas.

Con esta disposicion del tejido óseo, *el aglomeramiento*

de células linfóides se explica tambien muy lisa i llanamente con la teoría de Cohnheim. Es sabido que Waller en 1846, Addison en 1849 habian visto la migracion de los leucocitos i emitido la opinion de que los glóbulos purulentos fuesen ellos: Struher en 1865 observó la salida de los glóbulos rojos notada antes por Zigri de Siena que Cohnheim, después de haber confirmado los dos hechos, excluyó todo proceso proliferativo de la flogosis, atribuyendo el aglomeramiento celular a la migracion de los glóbulos blancos. Esta migracion está comprobada por las observaciones de Koster de Utrecht, de Hoffmann, de Kremianski, de Fosce i de muchos otros, i por los siguientes hechos: 1.º los movimientos amebiformes de estas células que pueden hacerse hasta filiformes: 2.º las lagunas interepiteliales de los vasos i de los epitelios; 3.º los sinus humoríferos; 4.º la presión endovasal aumentada: pero la teoría está combatida, por lo muy exclusiva, por Hoffman que notó la migracion de las células semovientes; por Stricker que vió su escision; por William F. Norris que con Stricker observaron la transformación de los corpúsculos fijos del conjuntivo en una masa protoplasmática contráctil polinudeada; por Klein i por Kundrat que registraron las modificaciones de las células fijas; por el mismo Cohnheim que en 1861, cuando todavía no estaba preocupado, había visto engrosarse en las serosas, los corpúsculos conjuntivos, aumentar sus núcleos, producirse nuevas células redondas i nucleadas, i últimamente por Feltz que halló multiplicados dos glóbulos del protoplasma i no los corpúsculos conjuntivos. El exudado es el tercer fenómeno que se observa en la flogosis, i que ha sustituido a la imbibicion serosa. Billroth concebiria la imbibicion serosa del tejido óseo en la inflamacion aguda; pero lo que no concibe es la proliferacion o infiltracion celular, a pesar de que Jacoud puso a esta por base del proceso inflamatorio, no es condicion *sine qua non*: ya lo hemos visto.

El exudado en la inflamacion aguda del hueso no solo es concebible, sino que es demostrable: pues que ¿es con Hunter todo producto de la flogosis? es con Rokilauski la exudacion de los vasos? es con Virchow el producto de la actividad formatriz de las células? concurren a su formacion, la emigracion de los leucocitos, de las células plasmáticas, la recision de los corpúsculos del conjuntivo i su enturbiamiento? Todo hemos probado poderse averiguar en los huesos, luego dejemos a un lado el *omne exudatum e celula de Buit* por ser mui esclusivo i admitamos la flogosis aguda del tejido óseo compacto, consecuentes a la autoridad basada sobre la observacion clínica a los experimentos fisiológicos i a las teorías.

El segundo orden de las recisiones es el de las bajoperiósteas, así dichas, porque se conserva el periostio para la reproduccion ósea. Esta ya está demostrada ser en parte dependiente de la flogosis, como toda neoplasia; ahorn veremos cuáles son los otros elementos que se creyó concurrían a formarla.

La reproduccion del hueso fué negada por Hipócrates, a pesar de que admitia la inflamacion del hueso i la nutricion por la médula—*μὲλος ὑπὸ σπλῆνι*— dos momentos constitutivos de ella.

Celso admitió esta reproduccion por botones carnosos i fué mas consecuente que Hipócrates; mientras Galeno fué mas teorizante, pues, a su vez, la admitió efectuada por un jugo óseo reparador.

Esta doctrina galénica fué profesada hasta el siglo XVII a pesar de que Albucasem había observado i relatado la reproduccion del fémur por neoplasia inflamatoria acontecida después de la estraccion de muchísimos fragmentos necrosados.

Hácia el año 1690, en que Clopton Havers descubria en los huesos los vasos sanguíneos, que del nombre de su descubridor fueron llamados haversianos, él mismo escribía que el periostio limitaba el acrecentamiento del

hueso. Muchos después de él i entre esos muchos Bichat, creyeron que esta limitacion del acrecimiento era en el sentido de que el periostio impedia la osificacion; pero ellos defendian la teoría galénica a brazo partido; luego los hechos los explicaban segun i conforme sus ideas.

Como quiera que se entienda, dicha limitacion o en el sentido de Bichat, o en el sentido de que el periostio gobierna la osificacion, como probablemente observó Havers, i como demostraron las observaciones posteriores, ella pasó desapercibida para Scultelo que 40 años después pasó desapercibida para Delamotte, que en 1694 observaron la reproduccion del hueso, el primero después de la extraccion de secuestros, el segundo después de la extraccion de pedazos huesosos vivientes: ninguno en estas reproducciones habla del periostio.

Dechamel el primero, estudiando las fracturas, se convenció de que el periostio era tejido que se convertía en hueso; lo mismo demostró i sostuvo hácia 1750 Jougeoux que combatía Kaller, Dietlef, Bordenave i otros que profesaban la teoría de Galeno.

La reproduccion del hueso por el periostio tuvo un valiente fautor en Irvia, que hácia 1770 la demostró con experimentos, los cuales en esta segunda mitad de este siglo fueron repetidos por Koler, por Blumenbac, por Chapart, por Desant, por Vigouroux de Montpellier i por Weidmann. Mientras estos observadores demostraban la necesidad del periostio para la reproduccion del hueso, con los experimentos i las observaciones clinicas, Hunter la atribuía a la sangre derramada; i pocos años después, es decir, en los primeros del siglo siguiente, Bichat publicó su interpretacion de la limitacion del acrecimiento del hueso por el periostio del inglés Clopton Havers, volvió a poner en las escuelas la teoría de Galeno, i Scayra i Beclard i Seveillé i Laney aumentaron su propósito apoyando con su autoridad la bastante autorizada i respetada de Bichat.

A derribar esta barrera, puesta por la autoridad de estos grandes, vino el gran Dupuytren con su teoría sobre la formación del callo en los huesos fracturados. Desde entonces, que fué en el año 1812, las observaciones i los experimentos se multiplicaron; crecieron los adeptos de las ideas de Duhamel, que hallaron en 1820 un último opositor en Charneil, el cual quiso apriorísticamente combatir los experimentos de Irvia.

Mui largo, i casi imposible, sería enumerar los observadores i experimentadores que se sucedieron después sobre este argumento: me limitaré a decir que, hoy día, después de las bellas observaciones de Heine de Vurbourg, es doctrina científica que se reproduce el hueso por el periostio i sus apéndices membranosos, por el hueso mismo i su membrana medular con sus apéndices i por las partes blandas circunyacentes.

Después de los estudios de Jacobson, es sabido que los huesos no provienen todos del cartilago sino que tambien del periostio. Este como contribuye en el embrión a dicha producción, contribuye tambien en el adulto. La demostración es la siguiente. Se alimentan jóvenes animales con robbia. Esta sustancia tiene afinidad con el fosfato de cal de los huesos, segun la experiencia de Rutherford: ahora bien, en los pequeños palomos alimentados con ella, en el espacio de 24 horas, los huesos se ponen colorados. El primer depósito de robbia o el estrato mas colorado está inmediatamente debajo del periostio; cerca del canal medular o del centro el hueso conserva su color. Dejando de alimentar al animal con robbia, el círculo colorado se aleja del periostio i se acerca al centro, quedando entre él i el periostio un estrato nuevo que tiene el color normal del hueso: lo que prueba que el círculo rojo está absorvido continuamente por el interior, i al exterior se forma tambien continuamente un nuevo círculo por el periostio. Se pudiera objetar que las corrientes asuáticas atraen al centro la robbia: i que no es espulsion centripeta por nueva

formacion periférica de tejido, mas bien absorvimiento de sustancias por el centro. Pero se desvanece esta idea si se considera que la robbia se combina por afinidad con el fosfato de cal, que éste está depositado sobre las paredes celulares óseas i lamelares de los conductitos: que por consiguiente debe acontecer la migracion en masa del principio colorante i del elemento colorado, i no del primero, pues no hai mayor afinidad por otros elementos centrales.

Se aísla de las partes blandas que la rodean, la díafisis del hombro en un animal viviente, se saca el perióstio i se hace un agujero en su espesor hasta alcanzar la cavidad medular. Para impedir después que las partes blandas que rodean el hueso tomen parte al taparse el agujero con produccion de nueva sustancia ósea, se cubre el agujero con un trapo de lienzo. Se ve entonces que desde la cavidad medular hácia el exterior se va rellenando el agujero practicado, osificándose la neoplasia.

Sacó Heine enteramente o una costilla o el peroné, junto con el perióstio a unos perros, i vió después reproducirse el hueso. Estas reproducciones de Heine las observó tambien Hyrit.

Los ingleses Stanley i Sygme hicieron suyos los experimentos i las conclusiones de Heine; lo mismo hizo Zeator; i los rusos Morskoi i Koravajew.

Flourens, en Francia, en 1847, publicó su obra, *Teoría experimental de la formacion de los huesos*, en la cual demostró que el hueso se forma del perióstio, que engruesa por sobreposicion de estratos, que se alarga por estratos colaterales, que el canal medular se engrandece por la reabsorcion de los estratos internos i que las cabezas de los huesos vienen sucesivamente hechos i reabsorbidos para después formarse definitivamente. Pero antes de que Flourens publicara su obra i antes que Heine llegara a sus conclusiones, un cirujano italiano Sarghi de Verielli en 1844, habia practicado la recision bajo perióstio.

Después de Sarghi se dedicaron a estas operaciones, en Francia Ollier, en Prusia Langenbeck, en Italia Albanese, en Austria Neudörfer, en Baviera Strömeyer i muchos otros. Las recisiones bajo periosteas están llamadas a constituir el mejor laurel del cirujano que las ejecute.

Ahora tuviera que hablar de las indicaciones, de la prognosis i del aparejo instrumental; pero, como queda dicho, las primeras son las recisiones propiamente dichas, toda vez que se pueda argüir que está sano el periostio; que la prognosis es la misma por la gravedad de la operacion i mui mejorada por lo que se refiere al éxito; que los instrumentos son los mismos i solo se necesita de especial un *raspador* de Langenbeck; no me detendré en estos puntos para no hacer repeticiones inútiles; tan solo me limitaré a añadir, que comparando las dos secciones de recisiones, las bajo-periosteas, es evidente que merecen la preferencia de la eleccion, cuando las condiciones del individuo enfermo i de la lesion lo permiten; indicaré tambien algunas breves reglas mui necesarias para ejecutar con provecho estas operaciones, no necesitando decir de los procedimientos, que son los mismos que en las otras, con las solas modificaciones que les dan dichas reglas.

1.<sup>a</sup> Siendo la operacion un poco larga es conveniente hacer primero la espulsion de la sangre, después una buena compresion, i tercero la ligadura de los vasos, a medida que se cortan i que aparece la sangre. Es mas delicada que la otra homóloga i de consiguiente se procederá con tino i despacio. Hoi dia, que con el cloroforno nos hicimos dueños de la sensibilidad dolorífica, ya no tiene lugar el *vito* de Celso i de los demás que con él buscaban aliviar el dolor; solo el *tuta* debe reclamar todos los cuidados: medir el tiempo de la operacion, si no es dañoso, es por lo menos inútil.

2.<sup>a</sup> La incision debe hacerse en el punto que está mas

próximo al hueso; deben evitarse, sin embargo, las regiones vasculares i nerviosas, i proceder a través de los intersticios musculares, evitando posiblemente el corte de algun músculo. Sea después única i longitudinal, como lo quiere Sarghi, para evitar colgajos, o sea múltipla, como la hace Ollier, i combinada, lo importante es que sea suficiente para proceder sin contunder los tejidos.

3.º Cuando después del corte de la piel i celular subcutáneo, hai necesidad de cortar algun músculo, se haria caer la incision posiblemente bajo la inmision del nervio en el músculo para que cortando aquél no quede éste paralizado. Además, en el corte de los músculos hai que respetar sus inserciones i alejar sus bordes el uno del otro con ganchos obtusos.

4.º El periostio se debe cortar longitudinalmente i despegar del hueso con el raspador de Langenbeck, jamás con el visturí; para que no se raje o quede de él algun pedacito pegado al hueso i se saque completamente su estrato ortojéneo, se debe con el raspador premer contra el hueso mismo. Esta maniobra hará quedar adherente al periostio algun pedacito de hueso que se podrá quitar o dejar sin algun inconveniente. Es preciso no despegar el periostio mas allá del punto que se quiere cortar para evitar la necrosis del hueso que quedaria desnudado del periostio. Despegado el periostio en el punto medio, se hace pasar la sonda entre él i el hueso i después se empuja lijeramente hácia el punto que se quiere cortar. Antes de aplicar la sierra se protege el periostio i demás partes de la accion de ellas. El uso de sierras, gubias, etc., está indicado por los singulares casos. En los huesos largos es bueno segar el medio, levantar después por el punto seccionado los dos fragmentos i despegar así levantando el periostio por debajo.

5.º Se pone el arto en un apósito almidonado, agujereado para que se conserve el arto en posicion normal i en cuidar medicándolo como en las demás resecciones.

Paréceme que aquí debería terminar mis observaciones referentes al título de esta *memoria*; pero me alargaré todavía para hablar de las recisiones bajo-periósteas, que como operaciones nuevas i, como toda novedad, tienen que vencer las hostilidades de las recisiones que dicen: ser intempestiva la recision en la caries i en la necrosis, porque la naturaleza basta para la eliminacion; ser imposible i de éxito infeliz en las lesiones violentas, porque mui difícilmente se despega el periostio que raramente prolifera, por los maltratamientos del desapego. Estas hostilidades se vencen con los racionios inductivos i con las razones irrefragables de los hechos.

Dejaré de preguntar a los oponentes si acaso saben cuánto emplearía la naturaleza en la eliminacion, si el tiempo empleado no seria talvez mas dañoso al organismo que la operacion, si las pérdidas no debilitarian demasiado al paciente, si es cierto que la eliminacion siempre acontece, etc., pero que todo esto es razonar si se quiere, pero no es convencer, no es estimular a dejar la oposicion i ponerse entre los fautores: por eso relataré unas historias clínicas.

OBSERVACION 1.ª—José Caronna, de 49 años, de oficio zapatero, fué recibido en la clínica del profesor Albanese, el 15 de setiembre de 1869. Hacia 3 años que habia enfermado de la articulacion tibio-társica, que dolorosa al principio, se hinchó después i en seguida supuró. Era hombre de mediana talla i de fuerte constitucion, la piel de la localidad enferma tenia color normal, la articulacion estaba hinchada: sobre el maléolo peróneo i sobre el tibial se veian unos sinus fistulosos, de los cuales salia pus de mala calidad; por ellos, con la tenta se alcanzaba hasta el hueso que estaba desnudado, careado por una grande estension; tambien el astrálogo estaba careado i cubierto de fungosidades; la rodilla correspondiente era mas gruesa que la otra i anquilosada en la semiflexion.

El profesor Albanese diagnosticó artritis fungosa de

la articulacion tibio-társica derecha. Es sabido que, a pesar de que cirujanos mui eminentes son fautores de la recision de esta articulacion, sin embargo, se prefiere la amputacion, aunque los procederes que hai para ella son dificiles i constituyen una dificultad que hace optar por la amputacion mucho mas grave en sí i en las consecuencias. En aquel entonces, Albanese no creia en la opinion de Langenbeck i de Ollier sobre la pronta i rápida reproduccion del hueso en dicha articulacion, i para convenirse de esto, para evitar los peligros mayores i daños consecutivos de la amputacion, deliberó proceder a la recision bajo-periosteal i bajo-capsular, prefiriendo a la recision pura i simple como menos dañosa i como que la segunda siempre es ejecutable cuando no sale bien la primera.

El 28 de setiembre cloroformizó al enfermo i procedió a la operacion del siguiente modo: hizo una sola incision esterna i curvilínea larga, de 9 a 10 centímetros, que empezaba a 7 centímetros mas arriba del ápice maleolar i alcanzaba al hueso cuboide. De un solo golpe cortó todos los tejidos hasta el hueso. En seguida despegó los ligamentos laterales; cortó el ligamento interóseo, penetrando con un cuchillo en la interlínea articular peróneo-tibial; luxó la articulacion hácia afuera, practicó el desapego del periostio, de la cápsula i resegó. La operacion duró 7 minutos. Se rompió la anquilosis de la rodilla, estando el enfermo cloroformizado, se lavó la herida con agua fria, se puso la pierna a lo largo en un apósito inieado con un tubo a drenaje en la herida i dos vejigas de nieve sobre el pié i la rodilla.

Se habia resegado de la tibia i del peroné 23 milímetros: habia usura de los cartílagos, fugosidades sobre la concavidad de la tibia i las caras articulares del estrágallo, muchos osteofitos sobre la cara posterior de la tibia i caries i destruccion de los maléolos.

En la tarde se agujereó el apósito. Habia fiebre con

una temperatura de 39° i 120 pulsaciones: el enfermo se quejó mui poco en la noche.

El dia siguiente hubo: temperatura 238°, pulsaciones 88.

Hasta el 2 de octubre hubo depresion en la temperatura por las horas de la mañana i elevacion por la tarde, pero nunca bajó de 37,2 i jamás subió arriba de 39,5: el pulso ofreció las mismas variaciones matutinas i serosinas sin bajar jamás de 82 ni elevándose de 104 pulsaciones. La supuracion era buena en calidad i cantidad i el enfermo no daba algun temor.

En este dia, 2 de octubre, se quitó el primer apósito i se puso otro; se empezó a medicar 2 veces al dia con una solucion de fenato de sosa, no habia fiebre; buen apetito.

El 10 de enero de 1870, se quitó el segundo apósito. Se observaron 2 sinus fistulosos i bien consolidados los huesos. Se puso un vendaje al cuello del pié con silicato de potasa, se le hicieron ventanas i por estas se medicaban los sinus fistulosos con una solucion de fenato de sosa i se cauterizaba con nitrato de plata. Se cortó longitudinalmente este apósito a los 20 dias i el enfermo empezó a caminar con muletas.

En febrero se quitó completamente el apósito i se le puso un simple vendaje, lijeramente comprimido. En abril i mayo se trataron los sinus fistulosos con tintura de yodo i se hizo caminar al enfermo con un zapato de piel, cuyo taco era 2 centímetros mas alto que el otro.

El 2 de julio, 10 meses después de la operacion, el operado estaba mui bien, podia caminar apoyándose sobre un pequeño baston, i podia sostener todo el peso del cuerpo sobre el pié derecho. El arto era solo 2 centímetros mas corto i los sinus fistulosos estaban completamente cerrados.

Se podia constatar la reproduccion del maléolo esterno que se sentia bajo la piel; la articulacion no era com-

pletamente angulosada, el enfermo podía efectuar pequeños movimientos.

Como el procedimiento operatorio es nuevo i del profesor Albanese i el éxito mui feliz, añado a la presente historia el dibujo i las siguientes medidas:

	Arto derecho. Izquierdo.	
	<hr/>	
Desde el cóndilo esterno del fémur al calcáneo.....	cent. 42	44
Periferia del cuello del pié sobre la línea maléolar.....	19	18
Periferia al nivel de los maléolos.	— 25	24
Id. del cuello del pié o del talon	— 30	31
Id. a la rejion metastásica.....	— 22½	22½
Largo de la planta del pié.....	— 23	24

(Fig. 1.ª)

Este dibujo representa el estado del pié el dia 1.º de julio, cuando el enfermo fué despedido completamente sano del hospital.

1. Cicatriz de la herida hecha al proceder a la operacion.

2. Orificio de un sinus fistuloso que existia desde el principio de la enfermedad.

Pudiera relatar otras dos historias de operaciones ejecutadas con el mismo procedimiento i por el mismo profesor Albanese, en el año escolástico 69 a 70, de los cuales conservo exacto conocimiento; pero omitiré el hacerlo por considerarme no mui prolijo i por creer que con la relacion anterior habré dejado ampliamente demostrado su brillante éxito.

Ahora solo me resta una historia clínica para comprobar la utilidad, la oportunidad i el buen éxito de la recision bajo-perióstea, en las lesiones violentas.

OBSERVACION 2.ª—José Zusa, de 37 años, barbero en

la villa de Zomaso-Natal cerca de Palermo, de constitucion fuerte i robusta, en la mañana del 9 de julio de 1870 fué herido con dos balazos de fusil que le obligaron a refugiarse en el hospital de la Concepcion. Decia que le habian tirado desde buena distancia, mientras iba al campo llevando sobre el hombro izquierdo un bacin en el cual estaban los utensilios de profesion, i le habian herido con dos proyectiles perforando el bacin en el ángulo superior de la escápula izquierda i en la márjen superior del acromion del mismo lado.

El enfermo sustentaba con la derecha su brazo izquierdo inmóvil. Mostraba una herida circular de 1 centímetro de diámetro cerca del ángulo superior de la escápula con un trayecto de 4 centímetros en línea oblicua hácia el interior, pero no permitia hallar el proyectil. Mostraba otra herida circular de 2 centímetros de diámetro bajo la márjen inferior i posterior del acromion que llegaba a la cabeza del hombro sobre la cual se hallaba acuñado fuertemente un proyectil. En el trayecto se hallaron pedazos de vestido i unos fragmentos del mango de la navaja que fueron sacados.

El profesor Albanese deliberó al hacer la recision bajo-periosteal i bajo-capsular de la cabeza del hombro por su nuevo procedimiento.

Colocó al paciente en el decúbito lateral derecho i un ayudante tomó el brazo izquierdo llevándolo hácia adentro i hácia abajo, rotándolo hácia afuera i alejando su cabeza de la cavidad glenoidea lo mas que le fué posible.

En esta posicion hizo un corte, que saliendo desde el ángulo que establece los límites entre la espina del omóplato i el acromion llegaba hasta la gruesa tuberosidad del hombro: tenia el largo de 9 centímetros, la figura de un ángulo mui obtuso, rodeaba el borde inferior del acromion i cortaba las fibras del deltoides i la cápsula articular en un solo tiempo. (*Fig. 2.<sup>a</sup>*)

En el segundo tiempo hizo dilatar los bordes de la he-

rida, despegó sucesivamente con el raspador las inserciones de la cápsula i las de los músculos sobre i supinoso i pequeño redondo de la gruesa tuberosidad del hombro; después hizo rotar la cabeza del hombro hácia afuera i hácia arriba, hizo aparecer la ducha bicipital, cortó la vagina para librar el tendón i despegó la inserción del sub-escapular de la pequeña tuberosidad.

En el tercer tiempo llevó el brazo fuertemente hácia adentro i hácia arriba haciendo tocar la cabeza del hombro ayudando al desapego de la cápsula i del periostio del lado interno con un raspador; tomó con las tenazas osteotomas la cabeza del hombro i la cortó con la sierra.

El corte cayó bajo la gruesa tuberosidad; la cabeza llevaba encañado i aplastado un proyectil de plomo de 25 gramos i estaba fracturado en radios. Se dieron unos puntos de sutura metálica a la herida, dejando en ella un tubo a drenaje. (*Fig. 3.<sup>a</sup>*)

La recisión fué practicada el día 24 por la mañana: en la tarde la temperatura del hueco axilar era de 37°, el pulso 80. En los primeros 4 días la fiebre fué muy poca; al tercero subió a 39 i el pulso a 120: después bajó gradualmente, i no había fiebre al sétimo día. La herida estaba en buenas condiciones i el pus fluía de buena i en discreta cantidad por el drenaje. A los 15 días subió de repente la temperatura a 38, se manifestó una erisipela sobre el hombro al tercio superior del brazo: desapareció en 2 días con silicato de potasa. A los 20 días los bordes de la herida se cubrieron de placas diftéricas, que desaparecieron a las 48 horas con agua Pagliari. Después sobrevinieron dos abscesos., uno a la rejion anterior del hombro, i otro a la parte interna del tercio superior del brazo. Dos meses después, la herida estaba completamente cicatrizada i quedaban solo 2 sinus fistulosos, uno al ángulo inferior de la herida misma i el otro a la cara interna del tercio superior del brazo, que cicatriza-

n a mediados de octubre. A 1.º de noviembre el enfermo salió del hospital completamente sano.

Exámen del enfermo el 2 de enero de 71, 6 meses después de la operacion. Se veía una cicatriz larga, 10 centímetros a la rejion posterior de la escápula, que saliendo del ángulo que limita la espina del omóplato i el acromion alcanzaba el hombro rodeando la márjen inferior i posterior del acromion. Este es algo prominente i el muñon algo aplastado. Debajo del acromion se sentía un cuerpo redondo que obedecía a los movimientos de rotacion del brazo, se articulaba con la cavidad glenoidea i con la bóveda del acromion. Las contracciones del deltoides eran evidentes, los movimientos pronatorios i supinatorios del brazo completos. La punta del olécrano se alejaba bajo la influencia de la voluntad de 12 centímetros de la pared lateral del tórax. (*Fig. 4.ª*)

El enfermo se toca con la mano la oreja del mismo lado, la nariz i el hombro opuesto; lleva el ante-brazo a la rejion de los riñones; ejecuta manifiestamente los movimientos de rotacion; eleva algo el brazo que pasivamente es capaz de todos sus movimientos.

No hai diferencia en el largo de los dos artos; con el operado lleva cualquier peso i volvió a sus ocupaciones.

Con estas historias clínicas he puesto término a la tesis escojida para rendir la prueba que la lei exige. Al escojerla, bien sabia que nada nuevo i nada mio llevaba al campo de la cirujía operatoria i patolójica. He querido solo demostrar una vez mas la importancia de las recisiones i declararme su prosélito; he querido aclarar una cuestion bastante compleja i difícil de patolojía i demostrar que no siempre tienen razon los anatomo-patólogos, cuyos dictámenes es un deber del médico de hoy día conocer; he querido, finalmente, dar mayor publicidad a un nuevo procedimiento operatorio de mi maestro el profesor Albanese: proceder que sobresale a los demás por sus ventajas i su ejecucion.