

## EL EMPASTAMIENTO EPIFISARIO COMO TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL GONARTROCAE DEL ADOLESCENTE

por el doctor

**E. ONDIVIELA**

Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina de Barcelona

*Observación I.*—Vicente C., de 13 años, natural de Tona (Barcelona), ingresa en el hospital el 21 de Diciembre de 1925. Sin antecedentes familiares dignos de mención. Sufrió una tifoidea cuando tenía 3 años y no recuerda haber tenido ningún otro padecimiento.

Hace unos 5 años sufrió un golpe en la rodilla izquierda a consecuencia del cual permaneció abultada y dolorosa durante unos días; con reposo y fomentos calientes fueron mitigando los síntomas hasta que poco tiempo después y con motivo de otra contusión reaparecieron las molestias que fueron sometidas al mismo tratamiento. Desde entonces fueron acentuándose los trastornos, y a los dolores y tumefacción de la parte se añadió una claudicación cada vez más pronunciada con progresiva limitación de los movimientos. Se le coloca un vendaje de yeso que lleva durante ocho meses. De momento parece bastante mejorado, pero dos o tres meses más tarde vuelven las cosas a ir mal y se le aplica otro vendaje que permanece colocado unos cuatro meses; nuevo período de calma, nuevo vendaje de yeso... y así sucesivamente, hasta que después de cinco años de tratamiento ineficaz deciden sus padres hacerlo ingresar en el hospital.

Examinado el enfermo presenta la rodilla izquierda muy globulosa, aunque con escaso derrame articular; empastamiento en el hueco poplíteo, subluxación de la tibia hacia atrás; puntos óseos dolorosos a nivel del cóndilo interno del fémur y de la porción interna de la meseta tibial. Anquilosis casi completa. Atrofia muscular bastante marcada. Números ganglios en la ingle correspondiente. El perímetro de la articulación enferma es de 33,5 cm.: el de la sana, 31. Estado general satisfactorio y ausencia de lesiones viscerales.

*Diagnóstico clínico.* Osteoartritis tuberculosa de la rodilla.

*Dictamen radiológico.* (Radios 1, 2 y 3, Vicente CARULLA). Comparando las radios 1 y 2 correspondientes a la rodilla sana y a la enferma respectivamente, obsérvase en ésta un volumen mucho mayor, intensa desmineralización de la epífisis, fusión de las superficies articulares en toda la mitad externa de la articulación, notable destrucción de la porción interna de la meseta tibial e integridad casi completa del cartílago epifisario. En la radio 3 pueden apreciarse muchos de estos trastornos así como una ligera desviación de la tibia hacia atrás.

*Diagnóstico radiográfico.* Artritis tuberculosa de la rodilla con lesiones óseas avanzadas.

*Observación II.*—Manuel G., de 16 años, natural de Epila (Zaragoza) ingresa en el hospital el día 4 de Diciembre de 1925. El padre murió de gripe y no hay ningún otro antecedente familiar. A los 9 años tuvo una ligera hemoptisis y hasta la enfermedad actual, no ha padecido nada más.

Hace 6 años, después de haber sufrido una contusión en la rodilla derecha, comenzó a notar que se le inflamaba la articulación experimentando al mismo tiempo dolores que se hacían más intensos durante la marcha y calmaban con el reposo. Hasta su ingreso se la han practicado varias curas a base de inmovilización y helioterapia, a pesar de lo cual la enfermedad ha seguido un curso desfavorable limitándose cada día más los movimientos. Hace poco más de 2 años empezó a manifestarse a la altura del cóndilo interno una zona más dolorosa, rojiza e indurada que fué reblandeciéndose hasta abrirse espontáneamente dando salida a una regular cantidad

de pus claro. A beneficio del tratamiento se fué agotando la supuración y a los cinco o seis meses quedó definitivamente cerrado el trayecto fistuloso.

Al examinarlo presenta la rodilla derecha extraordinariamente globulosa y con gran derrame articular, también se observa una cicatriz excavada en el punto donde existió la supuración. Toda la articulación está dolorosa sin que puedan precisarse puntos óseos fijos. La rodilla está ligeramente flexionada; forzándola se exagera algo más esta flexión pero no es posible conseguir la extensión de la pierna sobre el muslo. Atrofia muscular. No se encuentra infarto ganglionar. El enfermo está muy desnutrido pero a pesar de su pésimo estado general y de la hemoptisis sufrida años atrás, ni clínica ni radiológicamente se encuentran lesiones pulmonares.

*Diagnóstico clínico.* Artritis fungosa de la rodilla sin lesiones óseas aparentes.

*Dictamen radiológico.* (Radios 4 y 5. COMAS y PRIÓ). Irregularidad del borde posterior del cóndilo interno y aumento de volumen del mismo condilo. Aspecto anormal de la espina de la tibia por lesiones de desgaste. Desmineralización ósea. Engrosamiento de la sinovial y mayor densidad de su contenido.

*Diagnóstico radiográfico.* Artritis tuberculosa de la rodilla de tipo fungoso.

\* \* \*

He aquí dos historias clínicas que con ligeras variantes pueden aplicarse a centenares de enfermos cuya artritis tuberculosa de la rodilla ha sido sometida a un tratamiento conservador más o menos acertado y severo.

*Unos cuantos*, con diversas alternativas, seguirán el tratamiento durante un tiempo indefinido en espera de la curación que nunca llega y expuestos a todos los peligros que entraña la continua reactivación de un foco tuberculoso. *Algunos*, más afortunados al parecer, alcanzarán una curación en apariencia definitiva, pero más tarde, cuando a consecuencia de un trauma insignificante o de una vulgar infección vuelva a entrar en actividad aquella articulación que permaneció silenciosa por espacio de 2, 4, 6 años o más, el desencanto del enfermo no tendrá límites. Se hablará entonces de una *fatal recaída*, cuando en realidad se trata del mismo proceso que, no extinguido por completo, se exacerba con el menor pretexto. *Otros*, que por cierto constituyen la mayoría, consiguen a costa de los mayores sacrificios, una curación completa y definitiva. Las pérdidas han sido enormes; los elementos anatómicos de la articulación han sufrido daños irreparables, la función articular se ha perdido para siempre y a pesar de ello todo se da por bien empleado. Es lo paradójico del tratamiento conservador. La garantía del éxito está precisamente en obtener una *anquilosis* que para más ironía se llama en este caso *terapéutica*. Finalmente, *muy pocos*, poquísimos son los que tienen la suerte de conseguir una curación integral, faltándole poco a la rodilla que fué tuberculosa para presentar los mismos caracteres y reportar la misma utilidad que la rodilla que siempre estuvo sana.

Esta sincera exposición que responde a la más estricta realidad clínica, equivale a clasificar en cuatro grupos los resultados del método conservador como

tratamiento del tumor blanco de la rodilla en los enfermos de 8 a 20 años.

*Grupo 1.º Resultados malos.* Complicaciones locales que obligan a la amputación o complicaciones generales que pueden determinar la muerte.

*Grupo 2.º Resultados francamente malos.* Curaciones aparentes. Recidivas constantes que hacen preciso continuar indefinidamente el tratamiento.

*Grupo 3.º Resultados relativamente satisfactorios.* Curaciones definitivas con anquilosis o con gran limitación de movimientos, desviaciones, acortamientos, etc.

*Grupo 4.º Resultados francamente buenos.* Curaciones integrales con movilidad completa o bastante amplia.

Nuestra experiencia por una parte, y por otra, algo de más crédito que nuestro criterio personal, el análisis imparcial de unas cuantas estadísticas dignas de fé, nos enseñan que al primer grupo puede asignarse un 3 % de casos; al segundo un 25 %; al tercero un 65 %; y al cuarto un 7 %. Así se deduce de la relación de 176 casos tratados por CAJOT en el hospital Cazin de Berk; de los 19 de su discípulo DULAC; de los 12 sometidos por MAUCLAIRE al método de LANNELONGUE; de los 20 de PERLIS tratados por el mismo procedimiento; de los 24 enfermos asistidos por HENLE en la clínica quirúrgica de Breslau; de los 133 tumores blancos de la rodilla tratados por GARRÉ en Bonn (estadística publicada por su asistente ELS); de los de NOVÉ-JOSSERAND, VIGNARD, BOELDIEU, etc., y no hagamos comentarios sobre los resultados que lógicamente debe proporcionar lo más absurdo que puede proponerse como tratamiento de las artritis tuberculosas: el método de BIER, porque seguramente nos obligaría a modificar en sentido todavía más desfavorable las cifras de porcentaje señaladas hace un momento.

Los defensores del tratamiento conservador que no desconocen la inseguridad de los resultados y la imposibilidad de sentar un pronóstico *a priori*, han procurado en todo tiempo perfeccionar los procedimientos de técnica y todavía discuten si la inmovilización por la extensión continua es preferible a la del vendaje de yeso, si las inyecciones fundentes son mejores que las esclerosantes, si la helioterapia es superior a la revulsión, si debiera divulgarse más la radioterapia (aunque su preconizador ISELIN, de Basilea, que la práctica desde 1913 se muestre cada vez más escéptico y reconozca la facilidad de provocar trastornos del crecimiento por la acción perniciosa que tienen los rayos X sobre los cartílagos de conjugación), cuando los fracasos no dependen precisamente de la bondad del método empleado ni de la pericia del que lo aplica. Los malos resultados, considerando en este momento la lesión que estudiamos como una lesión puramente local, se deben a la concepción patogénica equivocada que se tiene del proceso y en virtud de la cual el método conservador se apoya en los dos errores científicos siguientes: 1.º El gonartrocace del adolescente es siempre de pronóstico benigno y tiende espontáneamente a la curación; 2.º En sus comienzos es siempre o casi siempre puramente sinovial y, por lo tanto, fácil de tratar con grandes probabilidades de éxito por los agentes modificadores extra o intraarticulares. Así se explica que siempre, incluso durante aquella funesta época del reinado de la *reseco-*

*manía aguda* provocadora de tantos desastres, el tumor blanco de la rodilla haya sido considerado cuando menos en lo que al adolescente se refiere, como del dominio exclusivo del tratamiento conservador.

Una afección es benigna cuando en ningún momento de su evolución, por prolongada que sea, puede poner en peligro la vida del enfermo; una afección benigna, además, nunca debe determinar a cambio de su curación la destrucción anatómica o la invalidez funcional del órgano en que se ha implantado. ¿Es posible decir otro tanto de una tuberculosis de la rodilla que aun atendida por el cirujano más experto y sometida a la vigilancia más rigurosa, es capaz en un momento dado de sorprender al clínico con una supuración local, con una repercusión meníngea o peritoneal, con una actitud viciosa, con una granulía?

Afirmar, por otra parte, que las lesiones sinoviales son siempre o casi siempre las primitivas, que la sinovial, primitivo asiento de la inoculación, reacciona recubriéndose de fungosidades, que las extremidades óseas articulares se impregnan de los productos tuberculosos después de haber quedado al descubierto por invasión y destrucción de su cartílago de revestimiento, dando a entender que todo sería cuestión de oportunidad en aplicar precozmente el tratamiento con objeto de esterilizar las formaciones intraarticulares antes de que las lesiones sinoviales se propagasen al esqueleto, está en contradicción con lo que la clínica, la patología y la experimentación nos demuestran.

En la clínica hemos visto docenas de enfermos con hidartrosis, particularmente en la rodilla, llamadas esenciales porque todo el *subtractum* de la dolencia parece reducido a la hidropesía de la sinovial, que de momento se curan fácilmente a beneficio del reposo y alguna punción cuando más, pero que en plazo más o menos lejano vuelven de nuevo ofreciendo a nuestra consideración el cuadro de un tumor blanco con lesiones óseas evidentes. Es indudable que una de éstas fué la lesión primitiva. El derrame articular, que constituía todo el síndrome de los primeros tiempos, no era más que la reacción obligada de la sinovial; los fenómenos articulares cedieron fácilmente a un sencillo tratamiento, pero la lesión ósea más profunda y menos accesible continuó evolucionando hasta manifestarse clínicamente.

Si en el tumor blanco, la invasión tuberculosa de las epífisis fuera siempre una propagación de las lesiones de la sinovial, las lesiones óseas no se presentarían más que en períodos muy avanzados de la evolución de la artritis, cuando el cartílago de revestimiento en degeneración se despegase del hueso y permitiera que éste se infectase a su vez. Para esto sería preciso que el cartílago tomase parte activa en el proceso, que atacado por las granulaciones tuberculosas de la sinovial fuese infiltrándose paulatinamente hasta destruirse y favorecer el contacto de las fungosidades con el hueso, cuando lo que en realidad acontece es muy distinto. El cartílago es un tejido inerte, avascular, que permanece indiferente a la acción de los bacilos o sus toxinas. Cuando al abrir una articulación lo encontramos friable, dejándose desgarrar fácilmente con la uña se debe a que las alteraciones sufridas por las

porciones óseas adosadas a él, le han privado de sus conexiones fisiológicas; un cartílago en estas condiciones, un cartílago cuyo manantial nutritivo se va agotando progresivamente, acaba por degenerar, fragmentarse y desprenderse dejando al descubierto una zona ósea enferma que verterá sus productos infectantes en la articulación. Esta interpretación, no conviene a los casos en que una articulación llena de fungosidades y formaciones caseosas nos muestra, al ser abierta, un cartílago de incrustación normal y brillante, resistente y sin vestigios de degeneración, porque las lesiones óseas no han podido seguir aquella vía directa para propagarse hasta la sinovial. Pero la cuestión queda resuelta recordando los estudios muy completos de LATARJET acerca de las relaciones vasculares de las epífisis óseas con las articulaciones que contribuyen a formar, demostrativos de que es mucho más fácil la transmisión de la infección desde el hueso a la sinovial que de la sinovial al hueso.

No se olvide, por otra parte, que los enfermos objeto de nuestras consideraciones, son individuos cuyos huesos están en período de gran actividad y cuyas epífisis en congestión activa constituyen un terreno favorable por excelencia a la colonización del bacilo de Koch; no se olvide tampoco que dentro de estas epífisis las unas son más fértiles que las otras y que las de la rodilla son el prototipo de esta fertilidad. ¿No es mucho más lógico suponer que transportados por la circulación unos cuantos gérmenes a los alrededores de la articulación se fijen de preferencia en esas epífisis que les brindan las mayores facilidades para su evolución biológica y no en la sinovial?

Si no fueran bastante decisivos los argumentos que acabamos de exponer, si las pruebas proporcionadas por la clínica y la patología fueran insuficientes para demostrar la extraordinaria frecuencia, por no decir la constancia, de las lesiones óseas primitivas, la experimentación nos suministra elementos para cerrar definitivamente la discusión. "Queriendo abordar el problema más de cerca, dice VIGNARD, en el curso de operaciones practicadas en la rodilla por tuberculosis recientes, y que podían considerarse como puramente sinoviales en razón de la integridad absoluta de las extremidades óseas y de los cartílagos articulares, hemos tomado, por trepanación de las epífisis, fragmentos de médula ósea que han sido inoculados al cobaya. La inoculación de un fragmento de médula femoral o tibial cogidos al azar entre los restos arrastrados por la cucharilla, ha determinado cuatro veces entre siete casos la muerte del cobaya. Los resultados negativos en tres casos tienen mucho menos valor que los positivos en cuatro, puesto que de la misma manera que es posible inocular sin resultado las fungosidades tomadas en plena sinovial tuberculosa, puede inocularse un fragmento de médula epifisaria todavía no infectado."

Y no sólo esto. ROBERTSON-LAVALLE, de Buenos Aires, que desde hace unos cuantos años trata las osteoartritis tuberculosas de la rodilla con injertos óseos aplicados en plena epífisis previamente tunelizada sin preocuparse lo más mínimo de intervenir sobre las lesiones sinoviales, consigue los mejores éxitos. LÓPEZ

DURÁN, de Madrid, también refiere el caso de una artritis tuberculosa de la rodilla cuyas lesiones articulares mejoraron considerablemente sin otra intervención que la realizada sobre las epífisis.

\* \* \*

Ante la convicción de que el tumor blanco de la rodilla no constituye siempre una afección benigna; sabiendo además que las lesiones óseas primitivas son la regla general, y también que el tratamiento exclusivamente conservador es tan parco en resultados favorables, nada de particular tiene que el cirujano se procure medios más atractivos y se decida a operar mucho más amenudo.

Y aunque sería impropio exagerar la nota intervencionista hasta negar la posibilidad de curación de un artrocece sin recurrir a medios cruentos, pues bastaría en demostración de lo contrario la sola mención del mal de Pott y tener presentes los brillantes si bien excepcionales resultados obtenidos por ROLLIER en Leysin (su principal estadística de tumores blancos de la rodilla comprende 116 enfermos con 106 curaciones, 78 de ellas integrales), haremos constar en apoyo de nuestras tendencias que los enfermos de ROLLIER sometidos a una helioterapia bien entendida necesitan de 3 a 5 años de permanencia en el sanatorio para salir curados. Este solo hecho nos indica que mientras en nuestro país, donde contamos con playas y montañas tan propicias o más que las extranjeras para ser convertidas en estaciones climatológicas, las esferas oficiales no se preocupen de la creación de sanatorios quirúrgicos para pobres con asistencia completamente gratuita, no será posible tomar en consideración esta modalidad del tratamiento conservador para los enfermos de clase humilde cuando menos, precisamente aquellos que por las malas condiciones higiénicas y sociales en que viven, son los que dan el mayor contingente de artritis tuberculosas.

Tampoco este criterio intervencionista quiere significar que debemos volver a la segunda época de la historia del tratamiento de los tumores blancos, la época de SCHMIDT, MOLIÈRE, CAZIN, BARDENHAUER y otros muchos en la que imperaba el furor reseccionista y se extirpaban los tumores blancos cual si fueran neoplasmas malignos, tiempos anárquicos en la cirugía articular a los que puso un dique de contención OLLIER al crear su tipo de resección metódica y conservadora, pero sí que en determinados casos y en determinadas circunstancias es necesario prescindir del tratamiento conservador en pro del operatorio, aprender, en una palabra, a ser oportunistas; que el oportunismo en terapéutica es la clave de los mayores éxitos.

En el tratamiento de las artritis tuberculosas de la rodilla "lo que importa tanto como la curación, son las condiciones ortopédicas y funcionales en que se realiza, lo mismo que la duración del tratamiento que tiene, para un gran número de enfermos, una importancia capital (VIGNARD y R. COMTE)". En otros términos la finalidad del tratamiento de las artritis tuberculosas de la rodilla en el adolescente debe responder

a los tres postulados siguientes: 1.º Curación definitiva sin el peligro de recidivas; 2.º Conservación de la totalidad o de la mayor parte de los movimientos; 3.º Brevedad del tiempo invertido en la curación. El tratamiento conservador no podrá proporcionar nunca este triple ahorro de tiempo, de dinero y de dolor, pero tampoco son aplicables a los tumores blancos de la rodilla del adolescente todas las intervenciones clásicas propuestas para el tratamiento quirúrgico de las osteoartritis bacilares en general.

La *resección* con todas las modificaciones de técnica introducidas hasta la fecha, que constituye el mejor tratamiento para el adulto, está definitivamente abandonada en el niño y en el adolescente. Es una intervención *excesiva*.

La *sinovectomía*, que prescinde en absoluto de las lesiones óseas, es una intervención *deficiente*.

La *artrectomía*, verdadera resección incompleta, es *deficiente* cuando se realiza dentro de los límites epifisarios, y es *excesiva* cuando los sobrepasa.

No creemos que dé la solución el proceder preconizado por WESZRNIOWSKI en 1911 consistente en el "tratamiento a cielo abierto de la tuberculosis articular" con objeto de asegurar los resultados lejanos de las sinovectomías y artrectomías. Según el autor, las recidivas son consecuencia fatal de las intervenciones incompletas; dejando la articulación ampliamente abierta será posible subsanar las deficiencias de la intervención, raspando, cauterizando y persiguiendo los focos olvidados o de nueva aparición. Los resultados del método empleado ya por VELPEAU con el nombre de método de MOREAU alcanzan un 40 o un 50 por 100 de curaciones. WESZRNIOWSKI volvió a insistir sobre el mismo punto en el congreso alemán de Cirugía celebrado en Berlín el año anterior a la guerra exponiendo detalladamente la técnica que en síntesis es como sigue: Abrir ampliamente la articulación mediante una incisión transversal en la porción articular correspondiente a la extensión; extirpar completamente las lesiones de las partes blandas y de los huesos; rellenar la articulación con una pasta antiséptica e inmovilizar el miembro en buena posición durante cinco o seis días. A partir de esta fecha comenzar las curas y al practicar cada una de ellas entreabrir la articulación y examinarla minuciosamente para descubrir y tratar los nuevos focos tuberculosos.

Yo no creo que ningún otro cirujano haya ensayado un método tan poco seductor y tan imprudente que, si podía tolerarse en la época de VELPEAU, sería imperdonable en nuestros tiempos. ¿Qué cirujano se resignaría a esperar pacientemente meses y meses la cicatrización de aquella gran herida articular exponiendo al enfermo a toda clase de contaminación para conseguir en caso favorable una anquilosis, o lo que considero como terminación más habitual, una rodilla flotante?

Recomendar los procedimientos operatorios que se limitan a practicar la ablación de las partes blandas sin la menor intervención sobre las lesiones óseas, es tan falto de lógica como el aconsejar la curación quirúrgica del cáncer de la mama extirpando únicamente los ganglios axilares. Toda intervención por tumor blanco del adolescente que no se proponga como tiempo indispensable la ablación de las porciones epifisarias enfermas,

fracasará siempre y puestos a elegir preferiríamos el tratamiento conservador. Podrá o no intervenir sobre las lesiones sinoviales, que esto depende del concepto patogénico que se sustente, y aunque nosotros consideremos que éste debe ser siempre el primer tiempo de la operación (operación de VIGNARD), los resultados obtenidos por quien sistemática y precozmente practica una intervención extraarticular actuando únicamente sobre las epífisis (operación de ROBERTSON-LAVALLE) son tan excelentes que no hacen más que confirmar el criterio cada día más generalizado de la constancia y prioridad de las lesiones óseas en los tumores blancos.

No teniendo experiencia personal de este segundo tipo de operación van a ser pocas las consideraciones que sobre él hagamos. Entiende ROBERTSON-LAVALLE que en los tumores blancos las lesiones óseas son constantes y primitivas y que a nivel de una articulación afecta de tuberculosis existe siempre osteitis rarefaciente, estasis venosa y disminución de aporte sanguíneo en el tejido epifisario, todo lo cual da por resultado el edema del periostio, la distensión de las partes blandas y las actitudes viciosas debidas a las contracturas reflejas. Es perfectamente comprensible que provocando una hipervascularización de las epífisis y aportando a la región ósea enferma nuevos elementos de osificación, aquellas nefastas modificaciones se vayan corrigiendo. Para conseguirlo toma de la tibia sana los elementos de seis injertos; coloca dos oblicuamente de abajo arriba en la epífisis superior de la tibia a través del cartílago de conjugación hasta el cartílago articular; otros dos en la misma forma en la epífisis femoral pero de arriba abajo, y los dos restantes en el tejido celular subcutáneo a cada lado de la rótula y en contacto por sus extremos con los injertos intraóseos. Los resultados conocidos hasta la fecha demuestran que casi todos los operados se curan perfectamente y con integridad funcional en 6 meses por término medio.

\* \* \*

Intimamente de acuerdo con el criterio de VIGNARD diremos con el insigne cirujano de Lyon que la finalidad de la intervención ha de ser: "1.º Practicar la ablación de todas las lesiones tuberculosas, único medio de llegar a la curación permanente del tumor blanco en el niño o en el adolescente; 2.º Respetar los cartílagos de conjugación y los cartílagos diartrodiales para conseguir el retorno, por lo menos parcial, de la movilidad articular." La operación ideada por VIGNARD para llenar estos requisitos y que viene practicando con éxito desde 1908, es una sinovectomía seguida de vaciamiento epifisario y relleno de la cavidad creada con la pasta de MOSETIG-MOORHOF. Los 12 casos tratados por el autor hasta 1919 y los 14 operados a partir de esta fecha, señalan por sus resultados un progreso enorme en el tratamiento de los tumores blancos de la rodilla. La mayoría de los operados de la primera serie han sido observados por VIGNARD durante muchos años sin apreciar ninguna recidiva. El 50 % de ellos han conservado una movilidad articular más o menos extensa, pero hasta en aquellos cuyos movimientos son más limitados "la

marcha no permite reconocer el lado operado." Los restantes, definitivamente curados desde luego, que presentan una anquilosis más o menos rígida, habían llegado a la operación demasiado tarde. El promedio de tiempo invertido en la curación es de 18 meses. En 1921, publicó en los *Archivos franco-belgas de Cirugía* los resultados de la segunda serie que no juzgaba como definitivos por el poco tiempo transcurrido hasta entonces; sin embargo los inmediatos eran tan satisfactorios como los de la primera, y es de suponer que persisten en la misma forma cuando en el Congreso francés de Cirugía celebrado en París en Octubre del año pasado, defendía VIGNARD su método con tanto entusiasmo, como hace 18 años.

En el mismo Congreso, MACHARD, de Ginebra, presentó 10 casos en los que se siguió el mismo procedimiento operatorio, señalando en todos, alguno hasta 14 años después, la persistencia de la curación.

LÓPEZ DURÁN, jefe del dispensario de Cirugía ortopédica del Instituto Rubio de Madrid, publicó en sus "Notas clínicas de Cirugía ortopédica" curso 1911-1912, cuatro casos de artritis tuberculosa de la rodilla operados a lo VIGNARD con excelentes resultados. Uno de ellos el correspondiente al número 2032 de su causística se refiere al caso que hace poco mencionaba en pro de la constancia y responsabilidad de las lesiones óseas en las artritis tuberculosas de la rodilla. Se trataba de un enfermo de once años con un proceso fímico de la articulación de la rodilla que databa de dos años. LÓPEZ DURÁN practicó la tunelización extraarticular de los condilos y meseta tibial seguida de plombaje. Hizo esta forma de intervención para probar si se modificaba el proceso tuberculoso sinovial que era muy extenso. Medio año después había desaparecido la sensación de fungosidades y el enfermo estaba completamente curado.

Convencido de la necesidad y, casi diré, obligación moral del cirujano de hacer algo más en estos enfermos que inmovilizar, preocupado por la inseguridad de los resultados del interminable tratamiento conservador, y algo sugestionado por el tratamiento operatorio de VIGNARD fundamentado en un criterio patogénico que desde hace años considero irrefutable, he practicado a los dos enfermos cuyas historias encabezan estas líneas, la operación del profesor lionés siguiendo la técnica señalada por el autor. Los tiempos esenciales son los siguientes:

- 1.º Incisión en H de la piel y aponeurosis.
- 2.º Sección del ligamiento rotuliano o, si se prefiere, osteotomía temporal de la tuberosidad de la tibia para reclinar hacia arriba un colgajo formado por el tendón del cuádriceps, sobre todo fibroperióstico de la tótula y la rótula misma.
- 3.º Limpieza de la sinovial y partes blandas, flexión forzada de la rodilla, como en las resecciones, y raspado de las fungosidades.
- 4.º Tunelización epifisaria femoral y tibial.
- 5.º Empastamiento epifisario.
- 6.º Hemostasia.
- 7.º Sutura profunda con catgut resistente reuniendo por delante de la articulación la sinovial, las capas fibroaponeuróticas y el ligamiento rotuliano. Sutura de la piel con crines y sin desagüe.
- 8.º Vendaje de yeso.

No he de hacer consideración alguna sobre los tres últimos tiempos de la operación que corresponden a cualquier tipo de sinovectomía, pero si juzgo conveniente hacer alguna aclaración respecto a los tiempos cuarto y quinto que son en realidad la esencia de la intervención.

La tunelización epifisaria tiene por objeto la ablación de las lesiones óseas llegando, si es preciso, a reducir las epífisis a una cáscara cartilaginosa. En la primera de nuestras dos intervenciones utilizamos una fresa de tamaño corriente que resultó corta para practicar media tunelización por cada lado. Para la segunda nos hicimos construir una broca en espiral de 20 cm. de longitud, que nos reportó la doble ventaja de ir expulsando las partículas óseas conforme iba penetrando y de permitir la perforación mucho mejor orientada y en un solo tiempo. La tunelización ha de orientarse perfectamente paralela al eje transversal de las epífisis y a 2 o 3 milímetros del cartílago articular para no interesar este cartílago ni el de conjugación. Hecha la tunelización se acaba de extirpar con una cucharilla de dimensiones apropiadas todo el tejido óseo enfermo. Cuando se raspa este tejido no se nota la menor resistencia, pero cuando se llega a hueso sano la cucharilla ya no muerde dando una especial sensación táctil y auditiva. Por analogía a lo que se aprecia en el legrado uterino de las metritis al encontrar el tejido muscular sano después de haber destruido la mucosa enferma, podríamos calificar esta sensación tan característica de *grito epifisario*.

Limpias ya las dos epífisis se procede al empastamiento. El vaciamiento epifisario determina la formación de una cavidad ósea bastante grande que abandonada a si misma tardaría mucho tiempo en repararse con los peligros consiguientes de supuración y fistulización consecutiva. La hemostasia de estas cavidades fraguadas en pleno tejido esponjoso no puede ser perfecta y de no rellenarlas con algún tejido orgánico o con alguna sustancia inerte, sería necesario mantener un desagüe mientras persistiera el derrame sanguíneo. El material destinado a rellenar las cavidades epifisarias ha de reunir las siguientes condiciones: 1.º, Ser suficientemente antiséptico para evitar la infección; 2.º tener cualidades hemostáticas; 3.º favorecer el proceso de regeneración ósea en virtud del cual se ha de llenar definitivamente la cavidad. Ni los tejidos orgánicos más recomendados para este fin, colgajos musculares y aponeuróticos, pelotones adiposos, etc., ni los diferentes tipos de la pasta de Beck, la pasta preconizada ya en 1899 por MESETIG-MOORHOF para rellenar las cavidades óseas extraarticulares consecutivas a las diversas resecciones nos parece la más adecuada a los fines que buscamos.

Dada su composición: Iodoformo 60 gramos, aceite de sésamo 40 gramos y esperma de ballena 40 gramos, se comprenden las grandes dificultades que ha de presentar su preparación para que resulte una mezcla homogénea y no se descomponga al esterilizarla o al calentarla en el momento de la inyección. Yo tuve la suerte de que un peritísimo farmacéutico de esta localidad, el Dr. SARRIAS, interpretase tan a la perfección la técnica aconsejada por VIGNARD para la preparación de la pasta, que gracias a ello el momento de introducir la

mezcla de MOSETIG fué extraordinariamente sencillo y rápido. No disponiendo de los tubos metálicos de VIGNARD que sirven de recipiente y de instrumento para la introducción, me pareció conveniente servirme de una jeringa uretral de cristal tipo Janet para el envase de la mezcla y para la inyección.

Hacemos preparar la pasta el mismo día de la operación, conservándola en dos o tres jeringas desprovistas de su émbolo y con tapones de gasa estéril en sus dos extremos. La pasta se solidifica en el tubo de cristal y para introducirla inmediatamente después del vaciamiento epifisario, basta calentar ligeramente el tubo de cristal, quitar los tapones de gasa y apoyando fuertemente el pico de la jeringa contra el orificio de la tunelización más próximo al operador mientras el ayudante obtura el otro con una compresa, aplicar el embolo a la jeringa e inyectar con suavidad hasta que la pasta comience a salir por el orificio opuesto. Yo encuentro mucho más práctico que los tubos metálicos de VIGNARD el empleo de la jeringa uretral, porque su terminación cónica permite una adaptación más perfecta al orificio de entrada y no puede derramarse en las partes blandas ni un gramo de iodoformo.

Cuando no existe lesión de los cartílagos diartrodiales, la pasta queda, según el grado de destrucción ósea, más o menos uniformemente repartida por la epífisis y así puede observarse en la radio 9 que representa la rodilla de la obs. II una semana después de la operación; pero cuando se trata de casos avanzados con notable destrucción del cartílago de revestimiento, la pasta que va penetrando en la epífisis llega a la articulación a través de la caverna preexistente. Esto es lo que se aprecia en la radio 9 que representa la rodilla de la observación I ocho días después de la operación.

Los beneficios del empastamiento son considerables. La pasta que se solidifica inmediatamente desempeñando la función del mejor taponamiento hemostático, no se elimina sino que se va reabsorbiendo muy lentamente como vemos examinando las radios 7, 8, 10 y 11 tomadas dos meses después de la intervención. Ahora bien, si todos creemos en la eficacia del yodoformo frente al bacilo de Koch o frente a las lesiones por él creadas, hemos de convenir en que los resultados del empastamiento con el que se introducen grandes masas de iodoformo han de ser incomparablemente superiores a los que pretende obtener CALOT inyectando la exigua cantidad de unos miligramos dentro de la articulación. Por otra parte, como dice muy bien LÓPEZ DURÁN, a la acción antiséptica local del iodoformo hay que añadir los beneficiosos efectos que determina en el estado general del individuo, "pues a modo de manantial va surtiendo lentamente a a economía de yodo naciente que por su escasa cantidad no intoxica y que probablemente obra sobre los gérmenes tuberculosos debilitando sus acciones agresivas". El enfermo de mi observación II, desnutrido y con gran decaimiento orgánico antes de la operación, ha ganado 10 kilos de peso y presenta hoy un aspecto floreciente (fig. 1). Por último, es indudable que la pasta en contacto del hueso estimula en alto grado su poder regenerador. Si no existiese esta regeneración ósea la pasta, al reabsorberse, dejaría una cavidad apreciable radiológicamente.



Fig. 1.—Obs. I.

Tres meses después de la operación. Línea perfecta de cicatrización. Contorno de la rodilla más regular y perímetro más reducido.

Pues bien, tanto las radios de mis dos operados, como las muchas que tengo a la vista de VIGNARD y de LÓPEZ DURÁN, demuestran que la pasta se ve substituída lentamente por elementos óseos sanos de nueva formación.

El curso postoperatorio en mis enfermos no ha presentado el menor incidente salvo una ligera reacción térmica que duró 4 o 5 días. Por la ventana practicada en el vendaje vigilamos la marcha de la cicatrización que fué perfecta y nos permitió retirar los crines a los siete días (figs. 2 y 3). A los dos meses quitamos el vendaje de yeso observando con gran satisfacción el aspecto inmejorable de la rodilla en los dos casos, lo reducido de sus dimensiones, la ausencia de todo punto doloroso y en el enfermo de la obs. II la facilidad con que conseguíamos algunos movimientos pasivos. Ante la espléndidez de estos resultados y prescindiendo de los prudentes consejos de VIGNARD, suprimí todo vendaje inmovilizador comenzando las sesiones de amasamiento y movimientos con toda suavidad. A los tres meses abandonaron la cama y a los cuatro salían del hospital clínicamente curados. Desde entonces, mediados de abril, he visto varias veces a los dos operados y la curación se sostiene en condiciones perfectísimas. Uno de ellos, el de la obs. II, presenta cada día mayor movilidad, la extensión de la pierna sobre el muslo, imposible a su ingreso en el hospital, es hoy completa, y la flexión, que forzada no llegaba a 45°, se aproxima espontáneamente al ángulo recto (fig. 1). Actualmente ha reanudado su oficio que aunque poco activo (joyero) le obliga a salvar cuatro veces al día la distancia bas-

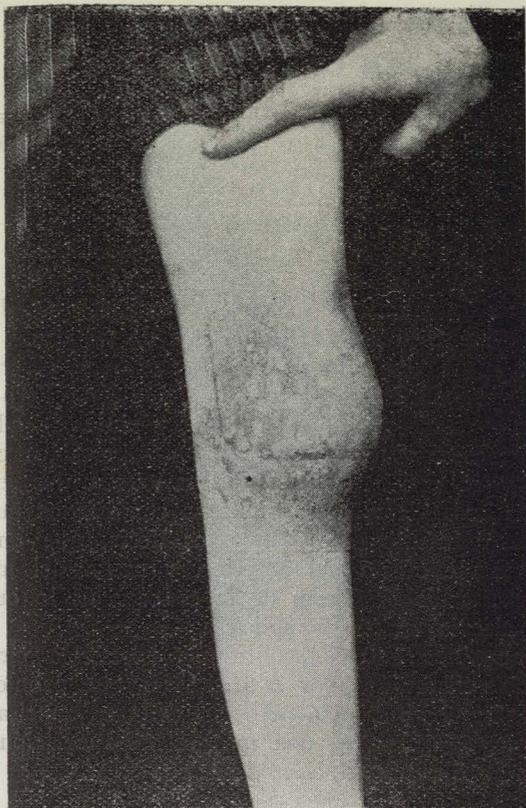


Fig. 2.—Obs. II.

Tres meses después de la operación. Esta rodilla, enormemente globulosa antes de la operación, es ahora un poco mayor que la sana. Se observa una pequeña costra de cicatrización a nivel de un punto de la piel que se infectó superficialmente.

tante larga que media entre su casa y el taller, lo que realiza a pie, sin apoyo de ninguna clase y sin experimentar el menor cansancio.

El enfermo de la obs. I, que llegó a mis manos con lesiones mucho más avanzadas y con anquilosis ya muy notable y en posición viciosa, queda con limitación casi completa de movimientos pero sin dolor ni molestia alguna y con la actitud viciosa corregida. Quizá si en el momento de la intervención hubiese realizado una interposición fibrosa a lo PUTTI los resultados en cuanto a movilidad hubieran sido muy distintos, mas téngase en cuenta que se trataba de la primera intervención de VIGNARD que yo practicaba y no era prudente prolongar'a con maniobras que pudieran comprometer el resultado de la operación en sí.

Los resultados hasta la fecha no pueden ser más excelentes, entendiendo que han de mejorar todavía si los enfermos se operan a tiempo y si se limita el período de inmovilización postoperatoria. Los 18 meses que pone por término medio VIGNARD para obtener la curación, pueden reducirse sin temor alguno a menos de la mitad.

Las indicaciones de este procedimiento operatorio ideado para el tratamiento de los tumores blancos en general del adolescente y del niño, y muy especialmente aplicable al gonartrocace de la edad juvenil, son muy extensas.

En principio, pueden ser operados todos los tumores



Fig. 3.—Obs. II.

Seis meses después de la operación. La flexión de la rodilla que antes de la operación no llegaba a los 45 y era dolorosa, alcanza ahora espontáneamente el ángulo recto y forzándola todavía es mayor.

blancos de la rodilla del adolescente y del niño cuya edad no sea inferior a ocho años; esta condición es indispensable porque si la altura de las epífisis es muy escasa se lesionará fácilmente el cartílago de conjugación.

La operación debe ser precoz cuando la posición social del enfermo nos obliga a reducir el tiempo de curación y a procurar todas las economías posibles.

También los enfermos de clase acomodada deberán ser operados cuando sometidos a un correcto tratamiento conservador combinado con la helioterapia en clima marino o de altura, la evolución desfavorable del proceso hace temer la aparición de una seria complicación local o visceral, o de una generalización.

No deben operarse los enfermos con lesiones abiertas en supuración; en cambio pueden ser operados sin inconveniente alguno algún tiempo después de la obliteración de sus trayectos fistulosos. El enfermo de la obs. II había tenido supuración dos años antes de ser operado, y a pesar de encontrar la sinovial llena de pus y de abundantes masas caseificadas, no ocurrió el menor incidente postoperatorio. La intervención está formalmente contraindicada cuando existen lesiones viscerales de importancia.

\* \* \*

Con esto daría por terminado mi trabajo, algo intranquilo, por cierto, ante el temor de aparecer como un

osado a los ojos de quienes en materia de artritis tuberculosa no se apartan del camino que tiene como punto de partida la conocida fórmula lapidaria "absente en los niños, reseca en los adultos y amputa en los viejos"; pero en este momento llega a mis manos el número correspondiente al mes de agosto último de la *Revista médica latino-americana*, de Buenos Aires, con un artículo de ROBERTSON-LAVALLE ante cuyo solo enunciado palidecen intensamente mis aparentes radicalismos: "Curación en 25 días y por injertos óseos, de los tumores blancos, coxalgias, mal de Pott y todas las demás osteoartritis tuberculosas."

En él expone su criterio ya conocido del origen siempre óseo de la tuberculosis articular, interpreta las modificaciones de las epífisis tal como hemos dicho anteriormente y deduce que los injertos óseos constituyen el tratamiento de elección en todo proceso fímico ósteoarticular.

Si leemos sus trabajos de 1919, 1920 y 1924, veremos que habla de ciertas limitaciones del método, que recomienda la inmovilización en aparatos durante tres meses, que aconseja el comienzo del masaje y la movilización a los seis, que conviene someter a los enfermos a ciertos cuidados pre y postoperatorios, etc., y hoy nos sorprende con que opera a los enfermos "en toda edad, clase y momento de la osteoartritis, y la mayoría con fístulas, abscesos fríos y con infecciones secundarias", y con que a los 25 días da de alta a los adultos entrega los niños a sus padres "sin vendaje ni indicación terapéutica alguna, recomendando que los dejen caminar sin llegar a la fatiga, los manden a la escuela y les hagan hacer la vida activa de los otros niños sanos".

Lleva más de 250 operados con el 100 % de curaciones integrales de la articulación enferma y afirmando además que "las lesiones tuberculosas alejadas del foco operado, como adenitis tráqueobronquiales, fístulas de ano, epididimitis se curan sin medicación alguna y con una rapidez sorprendente."

Las completísimas historias clínicas de los 15 últimos operados que acompañan al texto con numerosas radios y fotografías y con minuciosa relación del curso postoperatorio, se refieren a 6 coxalgias, 2 artritis tibiotarsianas, 6 tumores blancos de la rodilla y 1 mal de Pott.

Dada la solvencia científica de ROBERTSON-LAVALLE no podemos dudar de sus afirmaciones y hemos de admitir como ciertos los resultados obtenidos hasta la fecha. Pero téngase en cuenta que estos 15 enfermos llevan muy poco tiempo de operados (uno lo fué en Diciembre del 25 y los demás en Febrero, Marzo y Abril del corriente año), para deducir conclusiones definitivas.

Si el tiempo confirma la realidad de la "Curación de los tumores blancos en 25 días" la obra de ROBERTSON-LAVALLE será considerada por todo el mundo médico como la obra de un Genio. Hasta tanto... y esperemos.

## LOS CÍRCULOS VICIOSOS EN GINECOLOGÍA

Trabajo de la Cátedra de Ginecología de la Facultad de Medicina de Barcelona, a cargo del Prof. M. BONAFONTE

por el doctor

**M. GARRIGA ROCA**

Médico I. de la Sección de Toco-Ginecología

Entendemos por *Círculo vicioso* en patología al conjunto de 2 enfermedades cada una de las cuales es a la vez causa y efecto de la otra: esto en el criterio más lato, podríamos decir por definición. Pero este concepto puede modificarse en el sentido de admitir círculos viciosos de más de dos factores, los cuales constituyen una verdadera cadena cuyos dos extremos se encuentran en las mismas condiciones mutúas que los elementos inmediatos, es decir, que uno es directamente efecto del anterior, y causa del mismo por intermedio del resto de la cadena: es lo que se llama círculo vicioso complicado.

En algunos casos encontramos aparentes círculos viciosos constituidos por 2 afecciones que pronto adquieren anatomía propia pero que dada su concisa sintomatología aparentan una más estrecha relación: tal sucede p. ej., con el círculo vicioso

### INSUFICIENCIA OVÁRICA — METRORRAGIAS — ENDOMETRITIS

La insuficiencia ovárica motiva un estado congestivo uterino permanente hasta ocasionar cambios morfológicos como son la fungosidad del endometrio el cual a su vez es motivo de nuevas hemorragias, las que agravan el cuadro clínico. En este caso, como en todo círculo vicioso no hay tendencia a la curación; si se corrige la endometritis, esta se reproduce, persisten las metrorragias y necesita un *tratamiento doble*. Es lo que podríamos llamar *círculo vicioso de cadena abierta*, puesto que la endometritis no influye sobre la insuficiencia ovárica.

El concepto de *círculo vicioso* tiene su fundamento en la correlación funcional de todos los órganos, en el principio doctrinal de que todo cambio en la función de un órgano repercute sobre todo el organismo, pero con mayor intensidad en algún punto determinado. Si éste puede influir sobre aquél, queda constituido el estado circular.

Como corolario de lo anterior diremos que el círculo vicioso puede constituirse dentro de un aparato o entre 2 o varios, siendo lo primero lo más frecuente.

Este estudio que en principio parece que tenga solo un valor filosófico es de gran importancia práctica pues nos explica la causa de continuos fracasos terapéuticos y nos da la clave de su solución.

El criterio hoy día establecido de que todo círculo vicioso hay que cortarlo por dos puntos es exacto pues sin ello solo conseguimos que en un plazo más o menos largo se reconstituya el estado circular.

El fracaso de muchas intervenciones de retroflexión, las recidivas de prolapsos, los pruritos rebeldes, hay