

ductor presenta una escala graduada, su penetración puede hacerse con precisión matemática, hasta los centímetros y milímetros que se desee. Introducido el clavo definitivo, se extrae el clavo central o conductor, se sutura la piel y la operación sumamente sencilla, queda terminada.

Con la técnica que acabamos de describir se consiguen dos cosas fundamentales:

1º El enclavijado del cuello del fémur se hace con toda facilidad, en el sitio preciso y de elección, guiado por el clavo conductor.

2º El enclavijamiento se puede hacer en profundidad, con una precisión matemática.

Estos dos condiciones primordiales se consiguen en la sencilla técnica descrita, sin necesidad de recurrir a ninguna complicación operatoria como es la artrotomía u otros procedimientos empleados.

Si en lugar de un clavo, se quisiera usar un tornillo metálico, de madera o de hueso, la técnica será la misma, bastará con conseguir tornillos perforados en su centro.

Si en vez de enclavijado metálico se quisiese emplear el injerto óseo, también puede hacerse con nuestra técnica; se coloca el clavo conductor que localizaremos con una radiografía; si está bien dispuesto, sobre ese clavo como guía, se realiza el túnel transe cervical, para lo cual usaremos una mecha con su eje perforado, como el clavo definitivo, para que deslizándose por el clavo realice el túnel que tendrá fatalmente la situación y profundidad del clavo, en el que colocaremos con toda facilidad el injerto.

Como se ve nuestra técnica constituye un procedimiento práctico y simple, para realizar el enclavijado del cuello femoral en la fracturas; técnica que aún no hemos tenido ocasión de usarla en el vivo, habiéndola ensayado en el cadáver. Es de tan sencilla y fácil aplicación que nos hace creer que pronto será ensayada en el tratamiento de las fracturas del cuello del fémur. Las radiografías que publicamos son del ensayo cadavérico, que sólo se hizo con fin demostrativo, empleando un clavo demasiado material y voluminoso.

*Osteoartritis tuberculosas de la rodilla.
Su tratamiento por el procedimiento del plombage.*

Por el Dr. ATILIO J. COSTA (de Buenos Aires)

Iniciamos esta comunicación dejando expresa constancia del grave problema que se plantea al cirujano cada vez que tiene que adoptar una determinada conducta, en lo que se refiere al tratamiento de un caso

de bacilosis quirúrgica de la rodilla. Se trata casi siempre de enfermos que consultan al cirujano tardíamente y en la inmensa mayoría de los casos después de haber sido sometidos a tratamientos que no concuerdan en ninguna forma con la importancia y gravedad del proceso que se tiene por delante.

Nuestra experiencia personal nos ha permitido comprobar, tanto en los casos de hospital como en los de clientela privada, que la intervención quirúrgica sólo ha sido impuesta como última indicación a llenar después del fracaso de todos los procedimientos corrientes.

Tenemos la convicción igualmente, que planteada una situación de bacilosis de la rodilla cuidaremos bien de referirnos sólo a ella, porque es hoy ya axiomático que nunca se está delante de un proceso local limitado a la articulación que estudiamos, sino de un proceso de orden general; es decir, que al sernos confiado el tratamiento de uno de esos enfermos el cirujano indicará el tratamiento global que, sumado a la indicación local, tratará de curar a estos pacientes: tuberculosos en el sentido amplio de la palabra y nunca bacilosos de la rodilla solamente. Todos hemos observado que las tuberculosis articulares que hemos tenido ocasión de tratar con fenómenos de agudización intensa, han experimentado una evidente mejoría colocándolos en reposo, en posición de decúbito horizontal y con cama dura; la suprema aspiración del cirujano en el tratamiento de estas lesiones sería la cicatrización de las mismas, cualquiera fuera la actitud del miembro y la posición de la rodilla, dado que será factible luego efectuar las correcciones ortopédicas indispensables para dar al miembro inferior la posición de la rectitud, que es la ideal en este segmento del organismo.

No pretendo pasar en revista todos los procedimientos empleados desde el punto de vista clínico-quirúrgico, dado que los considero suficientemente bien conocidos y sería inútil repetirlos.

Se me preguntará: cuándo se debe aconsejar a un enfermo la intervención o, mejor dicho, cuándo el cirujano hace la indicación franca y terminante de la intervención quirúrgica. Este es un problema que debe de ser profundamente meditado, porque consideramos que gran número de fracasos son imputables muchas veces a indicaciones mal llenadas, dado que la intervención se hace en momentos en que los focos están en vías de enfriamiento; con esto quiero significar que sea cual fuere el procedimiento quirúrgico a emplearse siempre se planteará la dificultad del momento oportuno en que el cirujano considere que las lesiones agudas están totalmente apagadas, que los fenómenos congestivos han regresionado, que el examen semiológico de la articulación denote la evolución hacia la anquilosis fibrosa (deseo que desgracia-

damente muy pocas veces se alcanza debido a que la experiencia nos ha enseñado que no obstante la desaparición de todos los síntomas y signos positivos a la afección que consideramos, no es raro ni excepcional observar reagudizamiento después de mucho tiempo de aparente curación), y cuando se obtienen estas condiciones, tendremos siempre bien presente que la rebeldía de estas lesiones para cicatrizar es extraordinaria y en lo que se refiere a las lesiones óseas concomitantes que enmascaran el proceso, no nos será posible adelantar juicio alguno sobre las mismas hasta no tenerlas bajo el control de la vista.

Aconsejamos no operar nunca a estos enfermos sino después de transcurridos varios meses, y algunos los hemos tenido sometidos a tratamiento médico hasta más de dos años antes de operarlos, porque hemos aprendido en más de una oportunidad, que al intervenir enfermos que considerábamos bien enfríados, la intervención nos ha demostrado focos en plena evolución congestiva con todos los caracteres de un proceso agudo.

No voy a extenderme tampoco en consideraciones sobre los distintos procedimientos quirúrgicos para tratar estas afecciones; considerando que son muy variados y cada uno de ellos basado en los procedimientos más o menos personales del creador.

Los estudios de Von Mosestig Moorhof, de Viena, crean el procedimiento del plombaje en las artritis bacilosas, mediante el empleo de una substancia destinada a desaparecer, considerando que los elementos que entran en su constitución son substancias digeribles por el organismo. Practicada la exéresis de los tejidos que, macroscópicamente, están enfermos, tanto en lo referente a partes blandas como óseas, pero respetando siempre el aparato ligamentoso de la rodilla, se rellena todo lo que resta de la cavidad articular con una substancia que es conocida por el nombre de "pasta de Mosestig". Esta pasta sufrirá un proceso de digestión por parte del organismo, no quedando sino el relleno fibroso que acompañará a la anquilosis ósea que hemos procurado; siendo, por lo tanto, como dice Brocca, una intervención cuyo nombre indica un acto que, en realidad, no es tal, sino solo un procedimiento de sustitución, considerando el porvenir que le está deparado a la pasta.

Transcribiremos a continuación, según lo describe su autor, la composición de la pasta, su técnica de preparación y la forma como se aplica durante el acto quirúrgico.

FORMULA DE LA PASTA DE VON MOSETIG:

Yodoformo pulverizado

60 gramos

Aceite de sésamo	40 gramos
Esperma de ballena	40 gramos

En un vaso cilíndrico calentado al baño María a 80 grados se hace fundir en partes iguales aceite de sésamo y esperma de ballena, resultando un líquido oleoso bastante claro, que se filtra en un matraz. Se le agrega agitando constantemente yodoformo pulverizado y se retira del fuego cuando la masa aparece uniformemente coloreada en amarillo. Se continúa agitando durante el enfriamiento hasta solidificación, la cual tiene lugar entre los 45 y 50 grados. Cierre del vaso con un tapón de esmeril. (Se aconseja usar siempre frascos de color, con boca ancha, con tapón esmerilado y papel de pergamino cubriendo a éste para protegerlo convenientemente).

Considerando que la pasta a la temperatura normal es sólida, recalamos la conveniencia de proceder con sumo cuidado, toda vez que sea necesario liquarla para su empleo. Se utilizará siempre el baño María a una temperatura que oscile entre 55 y 60 grados: lentamente se produce la liquefacción de la pasta, pero al mismo tiempo se observa por trasluz que la opacidad es mayor en el fondo del frasco. Esto obliga a tener presente la distinta densidad de los componentes y la necesidad de agitarla hasta el instante de su empleo para tener una mezcla homogénea.

No dejará de llamar la atención que siendo necesario llegar a una temperatura de 60 grados para liquarla no produzca a esa temperatura las reacciones sobre el organismo que son propias a esta elevación térmica: considérese que de inmediato a su introducción pierde rápidamente calórico y en seguida se solidifica, agregándose entonces además de la acción del relleno la de un verdadero hemostático de acción benéfica sobre las superficies cruentas. Como indicación de técnica nos permitimos indicar la conveniencia de prepararla fresca para cada caso, no utilizando más que una vez cada preparado.

TECNICA DE LA OPERACION

No voy a entrar en las consideraciones de preparación del enfermo, anestesia a emplear y preparación del campo por ser perfectamente conocidas por todos ustedes. Sólo me permitiré aconsejar la anestesia intrarraquídea peridural de Pagés, que en estos últimos tiempos nos está dando óptimos resultados.

Empleamos dos ayudantes y un tercero que se sienta empuñando el pie con el fin de ejecutar los distintos movimientos que serán necesarios en el momento oportuno.

Practicamos un gran colgajo en U, según la técnica de Farabeuf, sección de partes blandas superficiales incluso la cápsula, respetando siempre los ligamentos laterales, sección del ligamento rotuliano, abertura de la sinovial, investigación del estado de la rótula, ampliación del corte hacia las regiones condíleas, luxación de la rótula.

Siempre efectuamos a continuación con escoplo y martillo, previa fijación de la rótula, la resección completa de todo el cartílago diartrodial de la misma, dejando superficie ósea avivada al descubierto.

De inmediato el cirujano efectúa la sinovectomía clásica con la técnica habitual, se reseca primero sobre los fondos de saco inferiores, luego el superior, a continuación la parte que corresponde al ligamento adiposo y cisura intercondílea, resección que se termina a nivel de los ligamentos cruzados, que nunca los seccionamos. La resección de las substancias fungosas sobrepasará los límites que acabamos de indicar, pero en forma parcial, siempre y cuando las lesiones bacilosas sobrepasando los límites articulares invadan las cápsulas y partes blandas colindantes. En estos casos el cirujano procederá a resecar ampliamente todos los trayectos fistulosos hasta la piel inclusive, utilizando las curetas de Trelat, sin preocuparse en lo más mínimo de las pérdidas discretas de piel, que se regeneran después en condiciones excelentes.

Aislada del campo la sinovial y fungosidades, el cirujano pasa a tratar los cóndilos femorales: con escoplo y martillo efectuará la resección ortopédica de todo el cartílago de los mismos, dándole una forma que se aproxime en lo posible a lo normal. Terminada la resección femoral el primer ayudante procede a efectuar con la pierna la maniobra de cajón de escritorio y fijando bien la pierna brinda al cirujano la superficie de los platillos tibiales que es reseca con igual técnica que la correspondiente a los cóndilos femorales. En el supuesto caso que el cirujano se encontrara en presencia de trayectos fistulosos sobre las superficies óseas tibiales o femorales o bien de cavernas, procederá a practicar el curetaje de las mismas hasta extirpar por completo todas las fungosidades y tener luego la sensación de que actúa sobre tejido de apariencia normal y cuando se trate de procesos más avanzados deberá resecar con escoplo y martillo las partes enfermas, respetando la arquitectura articular dentro de todo lo que sea posible.

Terminada la resección conviene entonces que el cirujano ordene al tercer ayudante la extensión del miembro con el objeto de comprobar el grado de adaptación de las superficies resecaadas en primer término, y luego, el grado de incurvación anterior que queda, considerando que un pequeño recurvatum de 2 a 4 grados no será perjudicial

al enfermo. Los movimientos de lateralidad no son de tener en cuenta dado que como ya lo hemos hecho resaltar al principio, respetamos siempre el aparato ligamentoso en forma integral. La hemorragia en rapa que origina esta intervención será cohibida por el cirujano, haciendo la clásica maniobra por taponamiento o bien la hemostasia con escoplo cuando se trate de arterias óseas que dan sangre en cantidad mayor que lo habitual.

Terminado esto, queda solo por cerrar la articulación; se retiran las gasas que taponaban, se reaplica el colgajo, se da al miembro su posición correcta y el cirujano utilizando dos agujas de Hagedorn cargada con catgut N° 1, comienza a hacer la sutura de la cápsula a partir de cada uno de los extremos de la U, deteniéndose al llegar a la parte media, dejando un pequeño orificio sin cerrar al través del cual se coloca un embudo de vidrio calentado. En este momento convenientemente preparada la pasta de Mosetig se vierte dentro del embudo, distribuyéndose uniformemente entre las superficies articulares e imprimiendo al mismo tiempo discreto movimiento de flexión y extensión para que el relleno se haga en forma completa. La cantidad que se introduce varía entre 40 y 60 c. c.: la pasta se solidifica de inmediato y el rebalsamiento de la misma a través de las partes blandas no significa riesgo; el cirujano termina el cierre de la cápsula. Sutura de la piel empleando un punto continuo de seda; apósito algodónado pelvipedio. De inmediato un aparato de yeso de las mismas dimensiones que no será tocado hasta haber transcurrido por lo menos tres meses.

La evolución de estos operados nos ha enseñado que durante los 2 o 3 primeros días acusan temperatura vespertina, con taquicardia (de 38° y 100 a 120 de pulso), que desaparecen entre el 3° y el 5° día y luego se hace normal. La taquicardia es más rebelde y persiste durante un tiempo mucho mayor.

Es común observar la coloración rojiza del aparato de yeso en la zona que corresponde a la región operada; esto no debe preocupar al cirujano porque se cohibe espontáneamente entre las 36 y 48 horas.

Los dos primeros días los enfermos acusan un estado de intranquilidad que se acentúa durante la noche, aconsejando proscribir en lo posible la morfina, recurriendo a los enemas de hidrato de cloral y bromuro de sodio, de acción benéfica y muy bien tolerados. Demás decir que estos enfermos irán siempre a cama dura, para evitar las deformaciones dentro del aparato.

Termino medio a los 3 meses cambiamos el primer yeso: cicatrización de la herida, eliminación espontánea del hilo de sutura.

A propósito del material que se emplea para la sutura de la piel aconsejamos la seda no obstante el tiempo de inmovilización, dado que en algunas ocasiones hemos empleado el catgut dándonos como consecuencia cicatrices deformes, quelóidicas y siempre con ulceraciones de la superficie que nos lo ha hecho abandonar.

Al efectuar el examen de la articulación, el cirujano comprueba la rigidez de la misma, la desaparición de los signos inflamatorios, un discreto recurvatum y la solidez del miembro. Previa desinfección con tintura de yodo, nueva curación y aparato de yeso como el anterior.

El enfermo vuelve a su casa durante 6 meses más, al cabo de los cuales el cirujano procederá de nuevo a efectuar el retiro del aparato, pudiendo entonces comprobar la desaparición completa del edema a distancia, el enflaquecimiento del miembro, la anquilosis cada vez más rígida. Aconsejamos en este caso obtener la radiografía que nos servirá de control para el porvenir.

En estos casos el nuevo aparato de yeso se limita solamente al muslo, pierna y pie. El enfermo continuará aún en cama y después de transcurridos entre 3 y 6 meses en que se le vuelve a examinar, se plantea al cirujano la oportunidad de permitir al enfermo que camine. Nosotros damos gran importancia al examen semiológico de la parte afectada, considerando que la menor duda que tenga el cirujano respecto a la insuficiencia de la anquilosis ósea contraindicará terminantemente la marcha. Las radiografías obtenidas en el momento oportuno y siempre que los datos se sumen a los del examen semiológico que permitan al cirujano asegurar la solidez de la anquilosis, autorizará en primer tiempo la marcha de estos enfermos ayudados por muletas, colocándoles una pequeña rodillera ortopédica o bien un aparato de silicato de potasio comercial, que permite obtener una inmovilización resistente y muy liviana.

El enfermo abandonará las muletas entre los 18 y 24 meses, efectuando entonces la marcha que es clásica a los enfermos portadores de lesiones anquilosantes de la rodilla.

Vamos a pasar en revista algunos casos que se pueden presentar al cirujano, que nosotros hemos observado, que creemos útil hacer resaltar y que no contraindican ni perjudican en manera alguna la bondad del procedimiento que aconsejamos.

1º Dos casos que han presentado en el transcurso de la primera semana síntomas de generalización del proceso tuberculoso, encuadrando dentro del síndrome de la granulia con muerte del enfermo y comprobación anatomo - patológica. Estos casos entrarían dentro de aque-

llos que se pueden clasificar como una verdadera siempra de una cantidad enorme de bacilos de la sangre que originó el cuadro que es habitual a estos procesos.

2º Recuerdo el caso de un estudiante de medicina que fué llevado a la mesa de operaciones, con la autorización expresa de parte del paciente para practicársele una amputación del muslo en caso de necesidad. Se hizo la tentativa del plombage con la técnica explicada, con amplia resección de partes enfermas y no obstante el pesimismo del cirujano, toleró muy bien la intervención, con un post-operatorio excelente; en la actualidad está curado.

3º Hemos observado algunas veces un pequeño tinte sub-ictérico acompañado de salivación, lagrimeo y un discreto exantema que ha desaparecido espontáneamente sin necesidad de medicaciones. Son fenómenos imputables a la acción del yodo, felizmente sin mayores consecuencias.

4º Queremos recalcar igualmente que hemos podido observar en algunos casos, un cuadro que al principio nos desorientaba por completo, dado que siempre nos orientábamos hacia fenómenos de orden meningeo, teniendo en cuenta que el enfermo acusaba intensas cefaleas, discreta rigidez de nuca, fotofobia, delirio nocturno, temperatura de 39º, taquicardia, gran estado de excitación, palidez intensa, etc. Los estudios que hemos practicado nos ha permitido comprobar (comparándolo con lesiones de la cadera) que se trata de un cuadro que sólo es imputable a la reabsorción producida por la desintegración de la sangre que se acumula dentro de la articulación.

5º Cuando los enfermos presenten procesos fistulizados que han cicatrizado quedando la rodilla en cualquier posición, es de capital importancia que previamente a la intervención el cirujano practique la resección de las cicatrices adherentes, dado que hemos observado que cuando no se procede así, se originan ulceraciones decúbito dentro del aparato de yeso, de extrema rebeldía para ser curadas.

6º Hemos observado también casos (2 o 3) en los cuales al retirar el primer yeso, el procedimiento del plombage no surtió los efectos que esperábamos. Existía a nivel de la rodilla una verdadera colección flegmonosa entreabierto que daba salida a una gran cantidad de sangre mezclada con pus y pasta; la rodilla se presenta como una verdadera vizcachera; el estado general del enfermo empeoraba francamente, etc., todo lo cual obligó en esos casos a proceder a amputar alto con el objeto de salvar la vida de los enfermos.

A propósito de ésto, deseo hacer recalcar una observación que sugieren estos casos complicados con lesiones pulmonares en franca ac-

tividad. Efectuada la amputación del miembro se obtienen mejorías desconcertantes en lo que se refiere a la sedación de las lesiones pulmonares y una franca reacción en el estado general del enfermo. Este hecho sugiere como es natural, interesantes problemas de orden biológico, que serán motivos de estudios posteriores.

CONCLUSIONES:

- a) Nuestra experiencia nos autoriza a aconsejar para el tratamiento de las artritis bacilosas de la rodilla, el procedimiento del plombage.
- b) Su éxito está condicionado por la buena preparación del enfermo, no operándolos hasta que todo fenómeno agudo haya desaparecido.
- c) Resección amplia de la sinovial, fungosidades y cartílagos articulares, respetando siempre el aparato ligamentoso lateral y los ligamentos cruzados.
- d) El pequeño recurvatum de 2 a 4 grados, es favorable al enfermo.
- e) Previa concomitancia entre el examen clínico y radiológico, el médico autorizará la marcha de los enfermos después de transcurridos por lo menos 18 meses de la operación.
- f) Como último consejo, recordar que estos enfermos no se tratan nunca como bacilosos locales, sino generales; por lo tanto, el tratamiento general condicionará siempre el tratamiento local.

D. y D. A. Capella y Pons

Av. 18 de JULIO, 1241 (Frente a la Confitería Americana)

Optica, Ortopedia, Fotografía, Higiene