



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
República de Guatemala, Centro América.

**CONSIDERACIONES
SOBRE EL TRATAMIENTO
DE LA TUBERCULOSIS DE LA RODILLA**

TESIS

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
POR**

CARLOS A. GARCIA SALAS C.

**EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE
MEDICO Y CIRUJANO**

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1951

TIP. SÁNCHEZ & DE GUISE
8ª AVENIDA SUR NÚMERO 30. — TELÉFONO 2707.

I

CONSIDERACIONES ANATOMICAS

Articulación de la rodilla (Troclear o Trocleartrosis).—Formada por partes blandas y partes óseas. La parte ósea está formada por cuatro huesos: extremidad inferior del Fémur, extremidad superior de la Tibia, la Rótula y extremo superior del peroné, (Región intermedia o esquelética). Al unirse estos huesos entre sí por medio de las partes blandas, forman dos articulaciones: la de la Rodilla y la Peroneotibial Superior.

Extremo inferior del Fémur.—Superficie articular en forma de polea, con dos caras laterales, separadas por surco anteroposterior o garganta (tróclea femoral). Este surco deja de existir en la parte inferior de la superficie articular y es reemplazado por la escotadura intercondílea, que divide el extremo inferior del fémur en dos cóndilos: interno y externo. El interno, menos voluminoso, desciende más que el externo, presentando una cara articular convexa y redondeada que se pone en contacto con las cavidades glenoideas de la tibia. Una cara intercondílea que presta inserción a los ligamentos cruzados, y las caras laterales o cutáneas. Además, el hueco supra-troclear, donde se aloja la rótula en los movimientos de extensión del miembro.

Extremo superior de la Tibia.—Presenta dos masas voluminosas, tuberosidades o cóndilos, siendo uno interno y el otro externo, teniendo en conjunto forma cuadrangular. Presenta una cara superior o meseta tibial, destinada a articularse con los cóndilos femorales, para lo cual están excavadas en su centro, llamándose cavidades glenoideas de la Tibia. Entre ambas cavidades se encuentran las espinas con sus dos tubérculos, interno y externo. Por delante y detrás de ellas, las superficies pre y retro-espinales, donde se insertan los ligamentos cruzados y fibrocartilagos. Caras laterales: la interna presenta un canal donde se inserta el tendón horizontal del Semi-membranoso; la externa presenta la *carita*

peronea, destinada a articularse con la cabeza del peroné. La cara anterior presenta una superficie triangular, cuyo vértice corresponde a la tuberosidad anterior de la Tibia; en la parte externa se encuentra el tubérculo de Gerdy. Cara posterior: presenta una escotadura que separa las dos tuberosidades tibiales.

DESARROLLO

La epífisis inferior del Fémur se desarrolla por un punto de osificación, punto epifisario inferior o punto intercondíleo. Aparece en el centro del cartílago femoral quince días antes del nacimiento, extendiéndose transversalmente y en el feto a término, mide de 4 a 8 milímetros de anchura. La soldadura de la epífisis en mención tiene lugar entre los 20 y los 22 años. Esta línea de soldadura pasa aproximadamente por el límite superior de los cóndilos y se corresponde con el cartílago de conjunción o cartílago fértil, que debe tomarse muy en cuenta y respetarse cuando se hace resección de la rodilla en un joven, no comprometiéndolo el crecimiento fisiológico; para esto se aconseja no quitar más de un centímetro de la epífisis tibial y uno y medio en la femoral al verificar la intervención antes de la pubertad; después de esta edad, puede quitarse un centímetro y medio de la tibia y dos centímetros y medio del fémur.

Estructura.—Está formada de tejido esponjoso, las trabéculas tienen una dirección vertical y son tanto más largas cuanto más centrales sean. Este tejido esponjoso es sitio de elección para el desarrollo del Osteo-sarcoma y la Osteo-artritis tuberculosa de la Rodilla.

Desarrollo de la epífisis superior de la tibia.—Se desarrolla por dos puntos de osificación, un punto principal que aparece en el momento del nacimiento y un punto accesorio destinado a la tuberosidad anterior y que aparece de los 12 a los 14 años. La epífisis se une a la diáfisis de los 18 a los 24 años. Esta línea de soldadura coincide con el cartílago de conjunción (cartílago fértil), y está situado a 1 centímetro o centímetro y medio por debajo de la meseta tibial.

Estructura.—Formada por tejido esponjoso, cuyas trabéculas se disponen en dos grupos: horizontales y verticales. Las verticales son tanto más cortas cuanto más periféricas. Como en el

Fémur, este tejido esponjoso es sitio de predilección para el Osteosarcoma y Osteo-artritis Tuberculosa.

ROTULA

Hueso corto de forma triangular con la base superior y el vértice inferior. Presenta una cara anterior y otra posterior; además, dos bordes laterales. La cara anterior es convexa, estriada verticalmente y está en relación con la piel. La cara posterior, articular en toda su extensión excepto en su cuarto inferior, donde es rugosa y donde presenta dos caritas excavadas, separadas por una cresta vertical. La base presta inserción al Cuadríceps. El vértice presta inserción al ligamento rotuliano. Los bordes son convexos y redondeados, el interno más grueso que el externo; ambos dan inserción a las aletas rotulianas y fascículos inferiores de los músculos bastos.

DESARROLLO

Por un punto de osificación que aparece más o menos a los dos años.

Estructura.—Está constituido por tejido esponjoso, envuelto por una lámina de tejido compacto, las trabéculas afectan dos direcciones: horizontal y vertical.

Extremidad superior del Peróné.—Tiene forma de eminencia piramidal, se continúa hacia abajo con el cuello. Presenta en su parte interna una carilla articular plana que articula con la tuberosidad externa de la tibia. Por fuera y detrás de esta carilla, se levanta la apófisis estiloides, donde se inserta el tendón del bíceps y el ligamento lateral externo de la rodilla.

Se desarrolla por un punto de osificación que aparece a los 11 años y se suelda a las diáfisis a los 19 ó 22; el cartílago de conjunción coincide con la línea de soldadura y es extra-articular. Está formado por tejido esponjoso y las trabéculas tienen disposición ojival.

FIBROCARILAGOS O MENISCOS SEMILUNARES

Los cartílagos semilunares o meniscos inter-articulares son dos: interno y externo. Están destinados a agrandar las cavidades glenoideas de la tibia. Miden 10 a 12 centímetros de ancho,

tienen forma de media luna; el externo es más cerrado y se le compara a una "O" y el interno, más abierto, se compara a una "C." Tienen una cara superior cóncava y se amolda a la superficie de los cóndilos femorales; una cara inferior casi plana, que descansa sobre los platillos tibiales. La circunferencia mayor está en relación con la cápsula articular, y la circunferencia menor, delgada, mira al centro de la cavidad glenoidea. El externo se adhiere por su extremo anterior a la superficie pre-espinal y por el extremo posterior al tubérculo interno de la espina tibial. El menisco interno por su extremo anterior se inserta al borde anterior de la meseta tibial y por su extremo posterior a la superficie retroespinal. Además, se adhieren a la cápsula por su periferia y al músculo cuádriceps, así como entre ellos mismos por su parte anterior por medio del ligamento yugal de Lushka.

PARTES BLANDAS

Cápsula.—Formada por fibras que van verticalmente del fémur a la tibia a las cuales se agregan otras transversales y oblicuas de diferentes procedencias. Tiene forma de manguito, cuya circunferencia superior envuelve al fémur por encima del revestimiento cartilaginoso, y la inferior se inserta en la tibia a dos o tres milímetros de la línea de revestimiento cartilaginoso. Este manguito está interrumpido en tres puntos: adelante por la Rótula, atrás por los ligamentos cruzados y a los lados por los bordes superior e inferior de los meniscos.

Está reforzada por ligamentos que son en número de seis: anterior o Rotuliano, Posterior, dos laterales y dos cruzados.

Ligamento anterior o Rotuliano.—Se compone de tres partes: una media o ligamento poplíteo arqueado, y dos laterales, uno interno y otro externo. Están formados por fibras propias y por fibras provenientes de músculos vecinos.

Ligamentos laterales interno y externo.—El interno aplanado en forma de cinta, va de la tuberosidad del cóndilo interno del Fémur a la cara interna del cóndilo interno de la Tibia. El externo es un cordón grueso y cilíndrico que se inserta por arriba en la tuberosidad externa del cóndilo femoral y por abajo en la cabeza del peroné.

Ligamentos cruzados.—Anterior y posterior. El anterior se inserta por su extremo inferior en la parte antero-interna de la espina de la Tibia y se dirige oblicuamente hacia arriba, atrás y afuera, para fijarse en la parte más posterior de la cara profunda del cóndilo femoral externo. El posterior se inserta por abajo en la superficie rugosa que hay por detrás de la espina tibial, se dirige hacia arriba adelante y adentro, para fijarse en la parte anterior de la cara profunda del cóndilo femoral interno. Estos ligamentos, con los laterales, son los verdaderos sostenes de la Rodilla.

Sinovial.—La sinovial de la rodilla es la más extensa y complicada de las serosas articulares. Por delante principia en el borde superior de la tróclea femoral, se dirige hacia arriba, tapiza la cara anterior del fémur en una extensión de 2 a 6 centímetros; luego desciende por debajo del cuádriceps hasta el borde superior de la Rótula. Forma entre el cuádriceps y el Fémur un fondo de saco denominado sub-cuadricipital o subcrural. Del borde superior de la Rótula se continúa en el borde inferior de ésta, yendo a insertarse a la Tibia por delante del ligamento cruzado anterior. Por detrás, cubre la cara anterior de los ligamentos cruzados, luego los laterales. Al llegar al ligamento posterior de la articulación, se refleja hacia afuera para tapizar las partes laterales de este ligamento y continuarse con las porciones laterales de la sinovial articular. A los lados, partiendo de la superficie cartilaginosa del Fémur, tapiza la cara interna de la Cápsula articular hasta el borde superior de los fibrocartílagos semilunares, donde se inserta. Luego principia en el borde inferior de los fibrocartílagos y termina en los contornos de las cavidades glenoideas de la Tibia. Los meniscos la dividen en una porción supramenísquea, que es extensa, y otra submenísquea relativamente estrecha.

Los movimientos de la rodilla son: de flexión y extensión, los cuales son amplios, en tanto que laterales de inclinación y rotación son muy limitados.

La articulación de la rodilla está cubierta hacia atrás por la gruesa capa de partes blandas de la región Poplítea, principalmente los vasos y nervios que ocupan la parte media y los cuales están muy cerca del plano esquelético. En cambio, por delante y

a los lados sólo está cubierta por la piel y la delgada capa aponeurótica que forma la cubierta fibrosa anterior de la rodilla; de suerte que es por delante y a los lados por donde puede explorarse o intervenirse fácilmente. Los cirujanos prefieren intervenir por la vía anterior.

II

TUBERCULOSIS DE LA RODILLA

Anatomía patológica.—La lesión puede tener su asiento primitivo en los huesos o en la sinovial.

La lesión ósea puede principiar en la Tibia, Fémur o Rótula. Es la tibia, de los tres huesos, la más frecuentemente atacada y su principio más común es por debajo del cartílago de conjunción en la parte antero-interna del bulbo del hueso. El comienzo por la epífisis es más rara. Puede también iniciarse por el periostio, de donde las denominaciones de periostitis tuberculosa y osteítis tuberculosa.

En el Fémur, la lesión inicial tiene predilección por la parte posterior del cóndilo externo.

En la Rótula, principia por la parte central para luego invadir la articulación.

La lesión tuberculosa puede presentarse bajo dos formas: granulosa y caseosa.

La forma granulosa puede ser circunscrita o difusa. La característica de la forma granulosa es la existencia de tubérculos típicos, con células gigantes y caseificación central, aparición de tejido conjuntivo y reabsorción lacunar de las trabéculas óseas. En estos tubérculos, según predomine el tejido conjuntivo o la caseificación, se tiene un foco fibroso o la caverna ósea, y si ambos se mantienen en equilibrio el foco se dice granuloso.

La forma caseosa está caracterizada por una transformación de forma de queso con necrosis de las trabéculas óseas.

Las lesiones óseas pueden propagarse a la sinovial y demás partes blandas. Cuando la lesión asienta en la sinovial, ésta reacciona con un exudado que puede ser: seroso, fibrinoso, purulento o caseoso, según la virulencia de los bacilos implantados o el grado de inmunidad del individuo. La naturaleza del exudado depende también de la formación de tejido granular que tienda a transfor-

marse en tejido conjuntivo o a caseificarse, de aquí la forma granulosa y caseosa. La forma granulosa y la forma caseosa de la tuberculosis sinovial siguen el mismo proceso evolutivo que la ósea y pueden propagarse a los huesos y tejidos vecinos formando cavidades cerradas o fistulizadas al exterior.

Según datos estadísticos extranjeros, la tuberculosis de la Rodilla es una afección quirúrgica frecuente. Se observa con mayor frecuencia en niños de 2 a 10 años, disminuyendo en la pubertad y aumentando el índice en el adulto joven, entre los 18 y los 25 años. Por el sexo parece ser más frecuente en el varón, pero la mayor parte de los autores están de acuerdo en que es igual en ambos sexos.

Con respecto al medio social la frecuencia es mayor en aquellos que viven en medio pobre y contaminado, habitaciones pequeñas y sin sol, siendo los niños de la clase proletaria los más afectados por esta enfermedad.

En nuestro medio podemos citar lo siguiente: que en niños de ambos sexos es más frecuente entre los 2 a 10 años y con un índice de infección más o menos igual en varones y hembras. En el adulto, se presenta entre los 20 y los 30 años, con frecuencia mayor en la mujer. Debido a la falta de datos estadísticos exactos, no podemos especificar más detalles en lo que se refiere a nuestro medio, el cual presenta todas las características para que la enfermedad sea frecuente.

SINTOMATOLOGIA

De principio insidioso, el sujeto que padece esta enfermedad sufre fatiga precoz del miembro afectado, sensación de pesantez a nivel de la articulación, la marcha se hace evitando llevar el peso del cuerpo sobre el lado enfermo, flexionando un poco la rodilla. Al examen se encuentra pequeño aumento de volumen con ligero derrame intra-articular, a veces, punto doloroso sobre la parte antero-interna de la tibia. Los músculos atrofiados y los ganglios inguinales aumentados de volumen. Este período dura de meses a un año.

Período de estado.—Los síntomas locales y funcionales son característicos.

Locales.—Rodilla globulosa y frecuentemente en ligera flexión, recubierta por piel blanca y lustrosa (Tumor blanco); las depresiones latero-rotulianas están llenas, fondo de saco subtricipital distendido; el aumento de volumen de la rodilla contrasta con la atrofia muscular tanto del muslo como de la pierna. A la palpación aumento de temperatura local, consistencia especial pastosa o franca fluctuación. A la presión, dolor en la parte supero-interna de la tibia o cara posterior del cóndilo femoral externo.

Los síntomas funcionales son: movimientos articulares disminuidos tanto espontáneos como provocados. La aparición del dolor indica el grado de limitación, y nunca hay que insistir por el daño que se provoca. La marcha imposible o difícil y se efectúa dando pequeños saltos y apoyándose sobre la punta del pie. El estado general permanece normal en la generalidad de los casos. Abandonada a sí misma, la afección llega al reblandecimiento, rompe los fondos de saco sinoviales así como la cápsula, gana los tejidos superficiales evacuándose más tarde al exterior por fistulas múltiples. De estas fistulas, unas vienen directamente de la articulación o de un foco óseo extra-articular. A este período se le llama de supuración. El estado general, bastante afectado en casos severos y en casos de infección secundaria. Es en este período que aparecen las deformaciones: flexión exagerada, sublujaciones y lujaciones.

TRATAMIENTO

En todo tratamiento de la tuberculosis osteo-articular, es fundamental el cuidado general que tiene por objeto aumentar la resistencia orgánica para que el organismo pueda sobreponerse al agente infeccioso. Al tratamiento general tiene que ir unido el tratamiento del foco patológico local. Haglund aconseja intentar por todos los medios la curación de la infección tuberculosa, esto es, transformar al individuo tuberculoso en uno no tuberculoso, y por otro lado, orientar el tratamiento de la afección local, de tal manera que cure con la menor deformidad y el menor trastorno funcional. Del problema puramente médico hay que separar el social y el económico. El tratamiento general apropiado depende de las posibilidades con que se cuenten para llevarlo a cabo; los métodos conservadores exigen grandes sacrificios de tiempo y de dinero, en cada caso habrá de dilucidarse cuidadosamente si deben utilizarse procedimientos quirúrgicos para acortar la duración del

tratamiento. Debe rechazarse todo sistema de principios y terapéutica unilateral que, en ninguna enfermedad está menos indicada que en esta clase de Tuberculosis. Cada caso debe analizarse para establecer el plan terapéutico completo. La actividad médica curativa ha de adaptarse al cuadro anatomopatológico del momento. A pesar de la diversidad de opiniones a este respecto, todos los autores están de acuerdo en que por lo menos en la fase activa, hay que anular la función de la articulación, siendo preciso el reposo general y local del miembro lesionado. Las tendencias más importantes son: la intervencionista quirúrgicamente representada por König, Garré, Kocher y otros, y la conservadora, defendida por Bernhard, Rollier, Bier, etc. Ambos métodos, solos o combinados, tienen como fin lograr la curación.

Fundamentalmente habrá que distinguir la tuberculosis articular en el niño y en el adulto. La conocida frase de Sorell: "En el niño, tratamiento conservador; en el adulto, resección, y en el anciano amputación", tiene, con ciertas limitaciones, valor real. La Tuberculosis Articular en el niño es sin duda, el campo primordial de la terapéutica conservadora. Pero el secreto del éxito para todas las edades, se encuentra en una amplia individualización del tratamiento. Es imposible reducir todos los principios terapéuticos a fórmulas sencillas que puedan aplicarse a todos los casos. Por ejemplo, habrá que pensar en métodos operatorios, cuando hayan fracasado los procedimientos conservadores. Por otro lado, no puede recomendarse el esperar demasiado; el tratamiento quirúrgico no debe hacerse en casos tan avanzados que el mal estado general no ofrezca más que malas posibilidades de curación.

El tratamiento ideal, en casos recientes, es y será el tratamiento Hospitalario en Sanatorios o Clínicas situados y organizados especialmente; en ellos todo está dispuesto para tales tratamientos. Además de los factores para el tratamiento general, todos los procedimientos ortopédicos, especialmente los aparatos de tracción, exigen un personal adiestrado y una observación continua.

De importancia es también el cuidado psíquico e intelectual del enfermo, por desgracia y dada la larga duración del tratamiento sanatorial, el dinero desempeña un papel decisivo. En los adultos, a los gastos del tratamiento se une la falta de ingresos y las preocupaciones por la situación económica de la familia. En el niño influye perniciosamente la impaciencia absurda de los padres. Habrá que dilucidar en cada caso de adulto si es prefe-

rible obtener la curación por medios cruentos a la mayor brevedad posible o bien médicamente, con el objeto de reintegrarlo pronto a su campo de trabajo y vida social normal. Hay que prestar atención al tratamiento ideal estacionario en establecimientos especiales; para esto, el mejor resultado lo han dado los aparatos inmovilizadores de yeso y clima marino. El éxito del tratamiento ambulatorio depende de muchos factores, entre los cuales están el medio social, la habitación y la alimentación; asimismo, el foco infeccioso domiciliario. También depende del buen deseo del enfermo y sus familiares. Hay que orientar a la familia sobre la forma, clase y especialmente de la duración de la enfermedad para evitar que ellos se cansen y dejen de ayudar al enfermo y al médico.

PROCEDIMIENTOS CONSERVADORES

Problema alimenticio.—Una alimentación deficiente en cantidad, como en calidad, influye tan mal en la constitución de los tejidos como una sobrealimentación. Helmerich dice: “la alimentación racional del tuberculoso no debe tender a aumentar su peso sino a elevar sus funciones celulares.” Son de importancia en la alimentación las albúminas y las grasas, en tanto que los hidratos de carbono deben limitarse. Las vitaminas son indispensables, especialmente las vitaminas “A”, “B” y “C”, que deben figurar en todo plan dietético que se establezca. Todo régimen dietético resulta caro y su aplicación tropieza, sobre todo en los niños y en nuestro medio, con serias dificultades.

Climatoterapia.—Mucho se ha discutido acerca de si existe un clima especial u óptimo para el tratamiento del tuberculoso. Por experiencia se ha llegado a la conclusión de que el cambio de clima es fundamental en la Terapéutica. Que los pacientes permanezcan al aire libre y bajo la acción de los rayos solares.

El tratamiento al aire libre debe hacerse lo más amplio posible, tanto como lo permitan el tiempo y la estación del año.

Helioterapia.—Es la utilización directa de la luz solar natural. El efecto curativo del sol se produce a modo de excitante general, elevando la cualidad reactiva de la piel y aumentando los medios de defensa orgánica en el sentido de una acción general; la cura de aire libre y sol limita la atrofia ósea. La cura de sol no es más que un complemento de los demás métodos restauradores, notándose el gran valor coadyuvante cuando falta este excitante en con-

diciones climáticas desfavorables. En pacientes con aparato de yeso la helioterapia debe hacerse acostados en cama, y siempre general, pues los focos patológicos cubiertos recibirán el estímulo general, tanto o más que si se hallasen descubiertos. La helioterapia local no se hará más que en aquellos casos en los que no sea recomendable el baño de sol general por existir un proceso pulmonar agudo. En otros casos, sin embargo, puede estar indicada la radiación local intensiva, como en formas tórpidas granulosas y especialmente fungosas.

Siempre la exposición al sol debe tener una dosificación apropiada, siendo indispensable un examen previo del estado pulmonar. Con baños de sol demasiado bruscos pueden reactivarse focos llamados ocultos que no fueron descubiertos por el examen clínico ni Röntgenográfico, sorprendiéndonos el enfermo con una hemoptisis, la que le perjudicará en gran escala. Por tanto, de comenzar con la helioterapia, se deberá exponer el cuerpo desnudo del paciente para su adaptación al aire libre y a la luz difusa. Cuanto más joven es el individuo mayor su sensibilidad a los rayos y por lo tanto, mayor precaución.

La hiperdosificación se manifiesta por eritema de segundo grado, a veces con fiebre y fuertes reacciones focales, síntomas generales como cefalea, insomnio, náuseas, vómitos, mal humor y elevación de la temperatura. En tal caso, la cura de sol se suspenderá hasta que todos los síntomas hayan desaparecido.

La duración total del baño de sol no deberá sobrepasar a la de tres horas por día en enfermos aclimatados y en estación con mucho sol; en regiones y estación del año con poco sol, la duración puede ser mayor, siempre que se vigile cuidadosamente cada caso.

La cura de aire y sol ocupa el primer lugar al lado del tratamiento ortopédico, debiéndose tomar en consideración las intervenciones quirúrgicas necesarias, cuya indicación dependerá de motivos sociales, tipo de lesión y edad del paciente.

Luz artificial.—El empleo de luz artificial como tratamiento existente no puede ser más que un substituto limitado del tratamiento solar, pues le faltan las influencias climáticas que constituyen la acción de la cura solar. Se emplea la lámpara de arco voltaico, cuyo espectro es semejante al de la luz solar, y la lámpara de cuarzo. Con esta última, hay que tener mucho cuidado, pues su gran acción excitante puede producir quemaduras extensas. La técnica con la lámpara de cuarzo es la siguiente: comenzar

a un metro de distancia de la lámpara, cinco minutos por delante y cinco por detrás, aumentar diariamente de 3 a 5 minutos hasta media hora, entónces podrá reducirse la distancia de la lámpara a 50 ó 40 centímetros. La primera radiación será de prueba, debiéndose observar la reacción cutánea que se produzca. Una serie de radiaciones se compone en general de 25 a 30 aplicaciones. Para evitar las conjuntivitis, deben usarse anteojos de colores, adaptados lo mejor posible, y para la dosificación exacta se emplearán el actinómetro o el dosímetro.

Röntgenoterapia.—Parece que está indicada, ante todo, cuando no se puede hacer una helioterapia prolongada, bien por motivos económicos o climáticos, o cuando se desea aplicar un excitante especial local, sobre el foco morbozo. Con ello no se modifica la indicación operatoria, debiéndose usar al mismo tiempo todos los elementos del tratamiento general y ortopédico. La acción de los rayos Röntgen depende en gran parte del carácter anatomopatológico de la afección. El hidrops es el que reacciona con más rapidez, y con lentitud aquellas lesiones en que se forma fibrina. La forma fungosa es la que peor reacciona y la forma granulosa se transforma en atrófica. La Röntgenoterapia acorta en algunas ocasiones la duración del tratamiento y permite la aplicación de medios ortopédicos ambulatorios. El curso depende, naturalmente, de las lesiones pulmonares que puedan coexistir. Está contraindicada en las formas agudas inflamatorias, en los grandes destrozos articulares, y en las formas caseosas.

Técnica y dosificación.—Dosis pequeñas, rayos duros, grandes intervalos. Las dosis pequeñas con grandes intervalos dan los mejores resultados y son inocuas. Debe evitarse siempre la más ligera lesión cutánea.

Proteinoterapia.—Se usa para levantar el estado general de los tuberculosos osteo-articulares que presentan una desnutrición marcada, y por consiguiente mal estado general. Se emplea la hemoterapia, extracto de bazo y otros productos proteínicos.

Estreptomícina.—En relación a la estreptomícina se han hecho trabajos prometedores, habiendo dado buenos resultados cuando se aplica por la vía parenteral y a dosis altas y continuadas, pues se ha concluído que en aquellos casos en que este antibiótico no dió

resultado, se debió a la aplicación de dosis pequeñas y por períodos interrumpidos, dando origen a estreptomicinarresistencia del organismo.

La técnica más promisoría es la terapia general y estreptomina por vía parenteral uno o dos gramos diarios hasta por tres meses, y además, aplicación en el foco, de soluciones corrientes del mismo medicamento.

TRATAMIENTO PSIQUICO Y DE ENTRETENIMIENTO

Tenemos la obligación de ocuparnos de la psiquis del enfermo, y darnos cuenta de lo que representa el estar meses y hasta años separados del trabajo habitual, de la familia, y a veces, sujeto a grandes sacrificios económicos. De él depende frecuentemente la marcha del proceso y éxito terapéutico. Un enemigo del enfermo es el aburrimiento, el embotamiento psíquico que acarrea consigo la prolongación del tratamiento. En niños y adolescentes se evita esto con la educación escolar que puede darse en la cama, juegos y ocupaciones, labores, lectura de libros apropiados, y que escuchen la radio (terapia ocupacional y recreativa). En niños mayores enseñarles a escribir a máquina, proyecciones cinematográficas, etc. El objeto de todo esto sería que los enfermos curados de su lesión vuelvan a la sociedad como miembros útiles tanto corporal como moral e intelectualmente.

TRATAMIENTO ORTOPEDICO

Aunque se ha convenido que el tratamiento higiénico-dietético desempeña el primer papel en la tuberculosis articular, no se puede desconocer que el abandono o un tratamiento defectuoso de la lesión local, puede poner en peligro todo el tratamiento. Durante los últimos años ha surgido a este respecto un esquematismo, según el cual se trata toda tuberculosis articular de la misma manera, sin tomar en cuenta su forma anatómica. Mientras que Rollier y otros tratan de obtener una articulación movable en cada caso, Lorenz y su escuela sostienen la opinión de que una anquilosis ósea tiene muchas más ventajas que una articulación más o menos movable, pero vulnerable, dolorosa, sin resistencia suficiente y con ten-

dencia a la contractura. El primer grupo recomienda la tracción continua y rechaza el enyesado, en cambio el segundo grupo le da valor primordial a la inmovilización con un aparato de yeso. Según el caso anatómico-patológico y los datos Röntgenográficos, cada caso debe agruparse en las siguientes categorías:

- I) Foco óseo próximo a la articulación sin lesión ósea.
 - a) Foco primario de granulación.
 - b) Foco caseoso primario.

II) Tuberculosis articular.

- A) Que ha partido de un foco óseo, que puede ser:
 - 1º) Foco primario de granulación.
 - a) Con pequeña destrucción local del cartílago.
 - b) Con gran destrucción difusa del cartílago.
 - 2º) Foco caseoso primario.
- B) Tuberculosis articular sinovial primaria.
 - 1) Forma granular.
 - a) Sin destrucción del cartílago o muy limitada.
 - b) Con gran destrucción del cartílago.
 - 2) Forma caseosa.

Hay que distinguir además entre niños y adultos, si hay anomalías de posición determinar si se debe a derrame, subluxación por predominio de un grupo muscular y laxitud ligamentosa, o una contractura por relajación de la cápsula.

En foco óseo de granulación primario vecino a la articulación, emplear la tracción continua y un aparato de descarga. También pueden usarse épocas de tracción continua alternadas con helioterapia. Si se trata de foco primario caseoso, recomendar reposo absoluto en cama y aplicación de aparato de yeso.

En casos de tuberculosis articular de forma granulosa y con pequeña destrucción local del cartílago, así como en la forma sinovial primaria en que permanece indemne o poco alterado dicho cartílago, se obtendrá buen resultado con la tracción continua, con que se trata de defender el cartílago articular, evitando la retracción de la cápsula, así como las contracturas musculares y las anomalías de posición.

Si el Röntgenograma muestra gran destrucción difusa del cartílago articular, lo cual se manifiesta por la desaparición de la interlínea articular y la superficie dentada, tenderemos a obtener una anquilosis de la rodilla, ya sea por inmovilización con aparato de yeso o por la intervención quirúrgica.

En caso de tuberculosis articular, con foco caseoso primario en el hueso o de una osteítis caseosa sinovial primaria, las posibilidades de que el cartílago se conserve son tan pequeñas que se optará por la anquilosis quirúrgica.

La tracción continua tiene por objeto contrarrestar, por medio de pesos, las fuerzas de presión que actúan sobre la articulación, tales los músculos y tendones. Con la descarga se evita una necrosis por presión del cartílago enfermo así como las anomalías de posición. La tracción continua evita movimientos extensos voluntarios y permite movimientos pasivos que evitan la atrofia de la cápsula. Tiene sus inconvenientes, como estar constantemente en cama, y necesitar un cuidado meticuloso; la determinación del peso para la tracción requiere además cierta experiencia. Los niños pequeños que se mueven mucho y los mayores que se valen de artimañas para anular la tracción, son otros inconvenientes.

Para la tracción continua (en nuestro medio), usamos el aparato de Tillaux, se elevan siempre los pies de la cama para que el peso del cuerpo haga contratracción, y como peso para la tracción ponemos por término medio 15 a 20 libras, según la corpulencia del paciente.

Los aparatos de yeso tienen por objeto obtener un reposo absoluto de la articulación, lográndose al mismo tiempo una descarga.

Como ventajas de la inmovilización absoluta tenemos: descarga, con la cual los dolores desaparecen más rápido que con la tracción continua, puede hacerse a domicilio y también ambulatorio. En las posiciones viciosas, éstas se reducen más rápidamente con la aplicación de aparatos sucesivos, que con la tracción continua.

Desventajas.—Si es muy flojo no llena su objetivo, y si es muy apretado puede llegar a producir isquemia y gangrena. Puede ocasionar erosiones y ulceraciones de la piel, pero esto se evita protegiéndola con medias de Jersey que se adaptan perfectamente al miembro. Otra es el peso del aparato de yeso.

Siempre el enyesado debe abarcar todo el miembro, desde el pie hasta la raíz del muslo, y no olvidando una ligera flexión de la rodilla.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Artrotomía y Artrectomía (Historia).

En el siglo IV, Antillus ocupóse de la artrotomía; después, en la Edad Media, Hidalgo de Aguero, médico sevillano, hace la artrotomía en el "apostema acuoso de las junturas." También a esta época pertenecen Slevojicio, Purmano y Wureio. Este último habla de respetar los ligamentos y tendones al incidir la articulación. En el siglo XVIII, Laurencio Histero dedica un capítulo a los tumores fungosos de los artus y describe su tratamiento por la artrotomía, dando indicaciones y contraindicaciones. Tratan la Artrotomía y Artrectomía, también en ese siglo, Ch. White, Lentin y Moreau. De la escuela de Wurzburg, en la que hallamos a los verdaderos precursores de la cirugía articular moderna, son: Heine Jager y Textor (1830-40). Sin embargo, los verdaderos orientadores de la cirugía articular son Langembeck, el gran maestro Ollier y Kocher.

Siendo la tuberculosis la afección que más frecuentemente nos lleva a intervenir en huesos y articulaciones, merece algunas consideraciones generales, ya que la naturaleza de estas lesiones ha inducido a los cirujanos de todas las épocas, y más en la nuestra, a prestar especial atención a su tratamiento.

De antiguo era ya notorio el riesgo que corría el afectado de una osteo-artritis tuberculosa al ser intervenido; dos puntos ensombrecían el pronóstico: la granulía y la infección. Hoy se han vencido estos obstáculos gracias a técnicas nuevas. Bardenhener, Wolkevivitsh, Kocher han aportado su tributo a la resección extracapsular extirpando la osteo-artritis tuberculosa a la manera como se extirpa un tumor maligno, cortando por lo sano. Las artrocaes con trayecto fistuloso necesitan un tratamiento especial en el acto de la intervención: son éstas las que se infectan y recidivan. Se puede evitar tal complicación lavando la sinovial con suero fisiológico a 42 grados centígrados y terminada la resección, proceder a un nuevo lavado con suero caliente y sometiendo el miembro a una inmovilidad absoluta por medio de un aparato de yeso.

Arthrodesis.—Es la fijación o anquilosis quirúrgica de una articulación.

Se ha practicado especialmente en adultos, pues en los niños y adolescentes hay peligro de interrumpir el crecimiento por la

vecindad de los cartílagos fértiles de conjunción. Tiene esta operación la ventaja de permitir la ablación de las lesiones, y de aquí su empleo en el tumor blanco de la rodilla. Hay dos formas de hacerla: intra-articular y extra-articular.

Intra-articulares: siempre que se hagan en el niño y adolescente, respetar los cartílagos de conjunción. Puede hacerse por resección limitada o por enclavijado.

Artrodesis intra-articular por resección limitada.—Estas intervenciones limitadas fueron estudiadas por Ollier y más tarde por Menard. Consiste en resecciones muy económicas epifisarias, efectuadas con cizalla o cucharilla del cartílago fibroso de las superficies articulares. Actualmente estas intervenciones están abandonadas.

Intra-articulares por enclavijado.—(A. Richard). La operación consiste en colocar oblicuamente un injerto óseo entre ambas epífisis articulares.

Técnica.—Primer tiempo: obtención del injerto de la tibia sana con todos los requisitos de antisepsia. 1°—Incisión curva de la piel sobre la cara antero-interna de la tibia y exposición de ésta. 2°—Incisión perióstica. 3°—Corte del injerto óseo con sierra mecánica o con cincel en ausencia de aquélla. 4°—Sutura por planos. El injerto se mantiene envuelto en una compresa empapada con sangre del mismo paciente mientras llega el momento de colocarlo. Segundo tiempo: antisepsia de la rodilla. 1°—Con el miembro en extensión, incisión longitudinal de 5 centímetros sobre la cara externa del cóndilo externo de la tibia hasta llegar al hueso. 2°—Perforación oblicua con punzón hacia arriba y adentro y atrás de las epífisis, hasta perforar el cóndilo interno femoral. 3°—Con golpes de martillo introducir el injerto por la brecha hasta que su extremo alcance el fémur. El exceso de injerto que emerge se corta a ras de la tibia. 4°—Sutura por planos. 5°—Colocación de aparato de yeso para inmovilizar la articulación. Usarlo también para los primeros meses de marcha y evitar que por una caída se quiebre el injerto.

Ventajas.—La simplicidad de la operación.

Desventajas.—1°—El riesgo de toda intervención transarticular. 2°—En las destrucciones epifisarias importantes el riesgo de no penetrar en pleno hueso. 3°—Que el injerto se decalcifique en la interlínea articular; de ahí que debe emplearse la inmovilización.

Hay una variante que consiste en quitar la tuberosidad anterior de la tibia. Introducir el injerto en la tróclea femoral, y el otro extremo sobre la superficie cruenta de la tibia, donde se ha quitado la tuberosidad. Luego se despule la cara posterior de la rótula de su cartílago y se coloca sobre la tróclea, también despulida; reinstalar la tuberosidad, suturar partes blandas e inmovilizar el miembro. Esta es la técnica de Putti o artrodesis sub-rotuliana anterior de Girardi.

Operación de Brittain.—Es teóricamente buena y satisfactoria en la práctica. Se extirpa simultáneamente el cartílago articular del fémur y de la tibia mediante una sierra gemela de hojas paralelas, lo cual asegura una alineación del miembro. Se introducen a través de la articulación, desde la tibia al fémur, dos injertos cortados de la tibia, de tal manera que se crucen en ambos planos. Se obtiene así una estabilidad excelente, mientras la unión se solidifica se inmoviliza el miembro con un aparato de yeso.

Otra modificación consiste en poner como cuerpo bloqueador un clavo de Smith Petersen, en la misma forma que se introduce el hueso.

ARTRODESIS EXTRA-ARTICULARES

Son derivadas de la operación de Dupuy de Frenelle. Este cirujano toma un injerto largo de la tibia sana que divide en dos, hace para cada uno de estos injertos una fosa lateral sobre la cara cutánea de los cóndilos y platillos tibiales; más exactamente, talla dos tabaqueras de cubierta levantable alrededor de una bisagra. Las dos clavijas alojadas en su lecho, baja la cubierta y la sutura. Tratando de hacer artrodesis mixtas interesando el foco articular.

La más empleada fue la anterior, destinada a realizar un arbortante anterior que va de la diáfisis femoral a la diáfisis tibial, pasando sobre la cara anterior de la rótula. Este injerto debe ser de una longitud de 14 a 16 centímetros, teniendo toda la longitud de la cara antero-interna de la tibia. Pueden cometerse dos errores: tomar un injerto muy espeso y rígido, que no puede dar la curvatura de convexidad anterior necesaria, y el riesgo de abrir la cavidad medular que en el niño es bastante choquante; también que el injerto sea muy delgado y con numerosas fracturas que crean riesgos de pseudoartrosis, tanto más que la longitud del injerto y su disposición en puente son factores ciertos de mediocre nutrición.

Es una operación bastante laboriosa, el injerto está más expuesto a fracturas o a decalcificarse, originando pseudoartrosis; además, su nutrición no está muy garantizada.

RESECCION DE LA RODILLA

Especialmente indicada esta operación en las supuradas con mucha destrucción ósea, constituyendo la alta expresión del drenaje articular. Son los repliegues sinoviales, sobre todo los posteriores y la bolsa poplítea, los que vuelven difícil la resección de la rodilla porque es aquí donde persisten los focos fungosos en las artritis tuberculosas.

1) *Técnica.*—Miembro en extensión, antisepsia y colocación de campos.

1º—*Incisión en forma de "U."*—Las ramas laterales pasan a nivel del borde posterior de los cóndilos, principian por arriba a dos traveses de dedo por encima de la base de la rótula, terminando por debajo de la tuberosidad anterior de la tibia; la rama transversal pasa por debajo de la espina tibial; colgajo superior llevado hacia arriba y cubierto por campos. Un tercer campo se coloca bajo el hueco poplíteo y se fija con pinzas a los bordes longitudinales de la herida.

2º—*Sección del ligamento rotuliano y disección de los fondos de saco meniscotibiales.*—Para esto la rodilla es puesta en flexión: dos incisiones verticales liberan los bordes del ligamento rotuliano. Este se secciona del vértice de la rótula y es llevado hacia abajo liberando cuidadosamente su cara profunda. Después se incinde transversalmente la cápsula fibrosa a cada lado del ligamento rotuliano y a la altura del reborde del platillo tibial, teniendo cuidado de dejar una pequeña porción para permitir la sutura después de la operación. Estas dos incisiones son llevadas hacia atrás hasta la cara posterior de los platillos tibiales. Luego con bisturí se liberan los platillos tibiales de la cápsula y demás partes blandas hasta la vecindad de las superficies cartilaginosas.

3º—*Sección de cuádriceps y disección del fondo de saco subcuádricipital.*—Una incisión vertical de 5 a 6 centímetros divide en mitades el tendón del cuádriceps hasta la base de la rótula. Luego se desinserta de la base y bordes de este sesamoideo; se incinden las expansiones de los bastos interno y externo, principiando en

la parte media de los bordes de la rótula y descendiendo oblicuamente hacia atrás para terminar en la cara posterior de los platillos tibiales, en el sitio donde termina la incisión tibial de la cápsula fibrosa. Se separan los bordes y se secciona el músculo subcrustral transversalmente, por encima del fondo de saco subcuadrípital, se desprende con bisturí de arriba hacia abajo hasta el límite superior de la tróclea.

4º—Se denudan las caras laterales de los cóndilos, llevando hacia adelante los fondos de saco laterales de la sinovial. Hecho esto se desinsertan los ligamentos laterales y el tendón del poplíteo.

5º—*Abertura de la articulación y disección de la parte posterior de la cápsula.*—Se desinserta la sinovial de los bordes, de la tróclea y de las superficies articulares condíleas; se flexiona fuertemente la pierna sobre el muslo y con bisturí se seccionan los ligamentos cruzados. Se toma transversalmente con un gato de Farabeuf uno de los cóndilos femorales y se eleva al máximo; por el otro lado se flexiona la pierna y se tira de la extremidad superior de la tibia hacia adelante. Se separa entonces cada cáscara condílea y la separación del gemelo correspondiente. Sobre los lados es fácil, pero en la parte media cuidar de no irse muy profundo por estar cerca la arteria poplítea. Extirpando la cáscara condílea-interna se quitará la bolsa común del gemelo interno y semimembranoso; con la externa se quitará el músculo poplíteo que se cortará lo más bajo posible para subir después a ras de la tibia y extirpar su bolsa serosa.

6º—*Extirpación de la sinovial en masa.*—Llegando al borde posterior de la tibia se separan de este hueso los meniscos y los ligamentos cruzados para quitarlos en bloque con la cápsula sinovial y la rótula.

7º—*Sección ósea.*—Se examinan cuidadosamente las superficies articulares para determinar la porción de hueso a seccionar, la cual se hace con cincel ancho, teniendo cuidado de que ambas superficies coaptén perfectamente. La altura de resección es de tres a seis centímetros.

8º—Una vez coaptadas las superficies óseas se procede a la sutura de las partes blandas por planos, músculos aponeuróticos y por último piel.

Terminada la operación se procede a inmovilizar el miembro con un aparato de yeso, desde el pie hasta la ingle.

Cuando en la cavidad articular hay mucho pus se procede, una vez abierta la articulación, a eliminarlo lo mejor posible con aspirador para luego resecar partes blandas y a continuación la decorticación cartilaginosa de los extremos óseos.

D. R. 17 años. Capital. Historia de varios años. Diagnóstico clínico: Tuberculosis de la rodilla. R. X. disminución marcada del espacio articular, atrofia ósea, pequeño foco de destrucción en el cóndilo interno del fémur.

Se hizo decorticación de superficies articulares, con buen resultado.



Figura número 1.

Radiografía de control después de operada.

R. S. 18 años. Totonicapán. Historia de dos años. Diagnóstico clínico: Tuberculosis de la rodilla. R. X. disminución del espacio articular, irregularidad de las superficies articulares. Se hizo decorticación de superficies articulares con buen resultado.

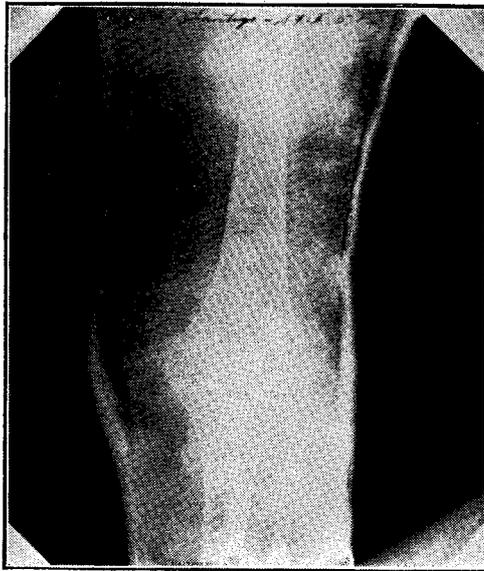


Figura número 2.

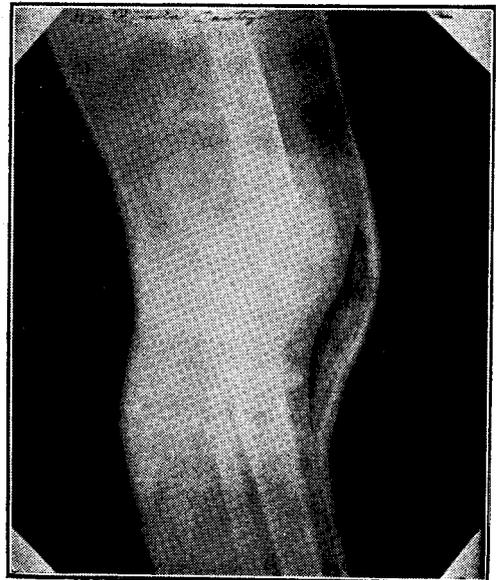


Figura número 2-A.

Radiografía de control
después de operada.

T. L. 29 años. San Lucas Sacatepéquez. Historia de año 6 meses. Diagnóstico clínico: Tuberculosis supurada de la rodilla. R. X. espacio articular disminuído, superficies articulares irregulares; descalcificación de la tibia en su tercio superior, con marcada alteración de las travéculas óseas.

Después de corregir la posición patológica y poner varios aparatos de yeso y tratamiento general y mejorar el foco local se operó, optando por una resección económica. Resultado satisfactorio.

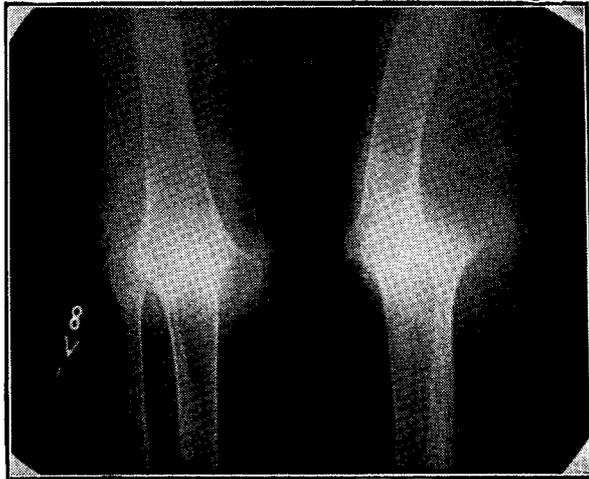


Figura número 3.

Radiografía de control después de la operación.

F. R. 31 años. Quiché. Historia de 3 años. Diagnóstico clínico: Tuberculosis supurada de la rodilla. R. X. disminución del espacio articular, irregularidad de las superficies articulares, descalcificación de los huesos de la región. Falta de coaptación de las superficies femorotibiales. Se hizo decorticación de superficies articulares.

Resultado: Al quitar el yeso se encontró ligera movilidad de la articulación, por lo que se inmovilizó nuevamente.

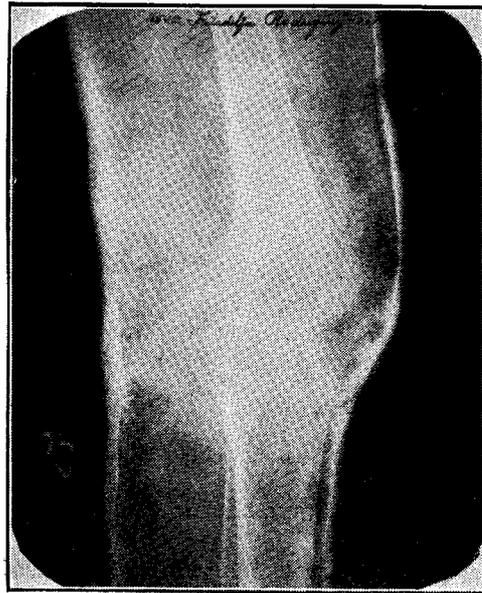


Figura número 4.

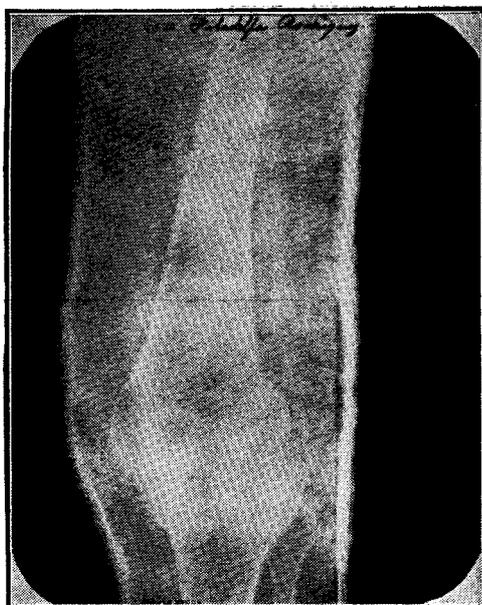


Figura número 4-A.
Radiografía de control después de la operación.

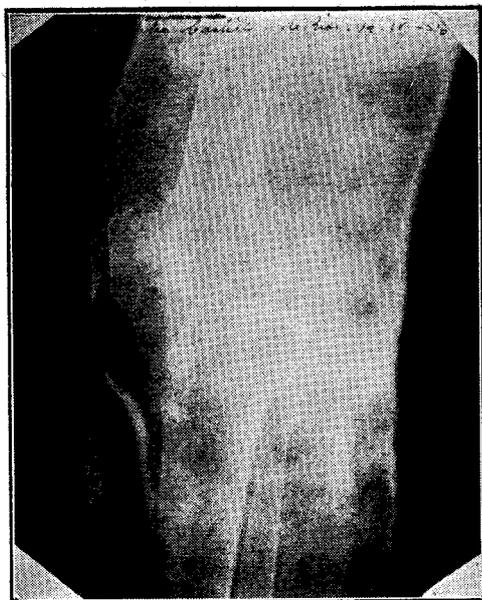


Figura número 5.

J. C. de R. 70 años. Atescatempa. Historia de 14 años. Diagnóstico clínico: Tuberculosis de la rodilla. R. X. disminución del espacio articular y marcada descalcificación de ambos huesos. Se hizo decorticación de ambas superficies articulares con buen resultado.



Figura número 5-A.

Radiografía de control después de la operación.

M. T. C. 23 años. Progreso. Historia de 8 meses. Diagnóstico clínico: Tuberculosis de la rodilla. R. X. espacio articular disminuido, irregularidad de los platillos tibiales. Se hizo Artrodesis con clavo de Smith Petersen, con buen resultado.

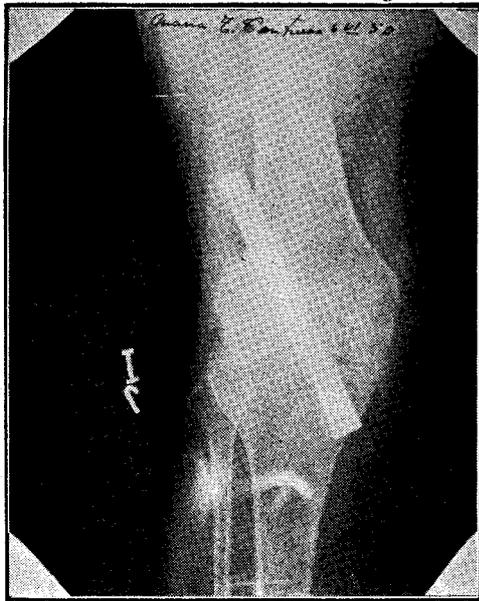


Figura número 6.

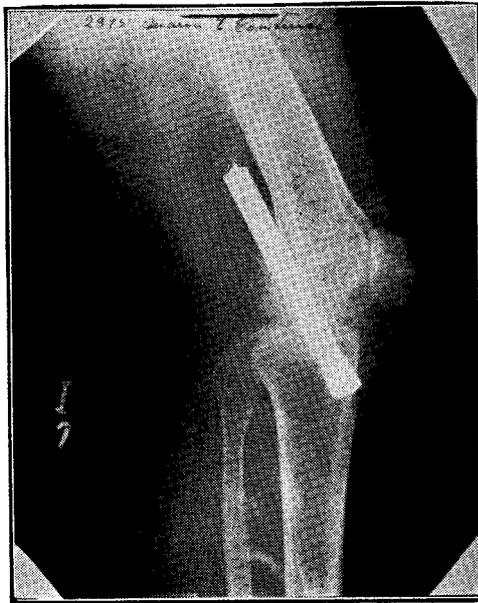
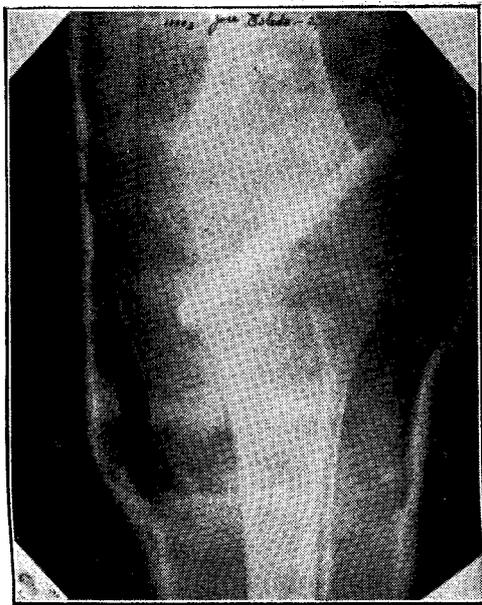


Figura número 6-A.
Radiografía de control después de operada.



J. T. 49 años.
Mataquesuintla.
Historia de tres años.
Diagnóstico clínico:
Tumor blanco de la
rodilla. R. X. proce-
so de Osteo-artritis
tuberculosa, con des-
trucción extensa de
la extremidad proxi-
mal de la tibia. Fue
operado en la Tercera
Cirugía de Hom-
bres, y se hizo Artro-
desis con injerto óseo.

Figura número 7.

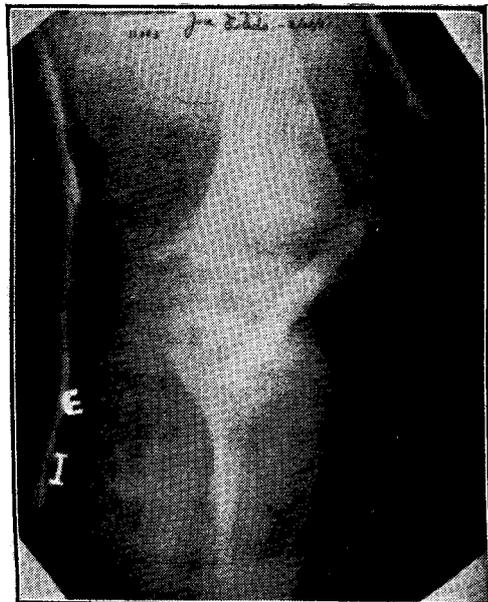


Figura número 7-A.
Radiografía de control
después de operado.

CONCLUSIONES RESPECTO A NUESTRO MEDIO

1ª—Las formas clínicas más frecuentes en nuestro medio son: la dolorosa con aumento de volumen y consistencia dura de la región y semiflexión de la rodilla; y con menor frecuencia la supurada.

2ª—La tuberculosis de la rodilla es frecuente en nuestro medio, tanto en niños como en adultos. En los niños se presenta entre los 2 a los 10 años; y en adultos entre los 18 y los 30 años. En relación al sexo, tests de niños, es igual en los hombres y mujeres; en el adulto es mayor en mujeres.

Esta frecuencia es mayor en la clase proletaria, debido a los escasos medios de vida, viviendas reducidas, mal ventiladas, y sin llenar los requisitos elementales de higiene. A esto se agrega una alimentación deficiente y el medio de contagio tan elevado.

3ª—En cuanto a la evolución de la Osteo-artritis tuberculosa, puede decirse que, debido a la negligencia de familiares y pacientes, los casos que se presentan en los servicios hospitalarios llegan en un estado avanzado: posiciones patológicas, supuradas.

4ª—El pronóstico, sin embargo, es bueno, quizá por la evolución prolongada de esta enfermedad.

5ª—Respecto al tratamiento conservador en niños, es más recomendable el aparato de yeso que la tracción. Esta última presenta los inconvenientes del peso, las artimañas del niño para evitar la tracción y la desesperación que les provoca estar en una misma posición. En cambio con el aparato de yeso sólo tener cuidado de su deterioro y evitar las complicaciones por compresión exagerada, lo cual es fácil de evitar en el medio hospitalario.

En caso de tratamiento quirúrgico en el niño, evitar lesionar los cartílagos de conjunción, para lo cual se aconseja una decorticación limitada.

En adultos es preferible la intervención quirúrgica en pacientes de hospital, ya que son personas que dependen de su propio trabajo y por lo tanto no pueden permanecer meses o años en un centro hospitalario.

Si se decide por la artrodesis, optar por el doble injerto óseo, ya que ofrece mayor consolidación y resistencia a las fracturas.

El clavo de Smith Petersen, en las formas no supuradas, sería de aconsejar su uso más frecuentemente, pues da solidez a la rodilla con buena consolidación, fácil de poner y operación rápida, pues no hay que extraer injerto. Como único inconveniente pensamos que sería la no tolerancia al clavo.

La decorticación de los cartílagos articulares está indicada en los casos con lesión ósea limitada, y en aquellos casos supurados con destrucción de partes blandas.

Se recurrirá a la resección articular cuando hay destrucción ósea masiva.

6^a—Como medidas profilácticas, proceder a la divulgación de medidas higiénicas entre la clase proletaria. Tratar de elevar su nivel de vida y orientarlo sobre medidas dietéticas.

Que el Gobierno o entidades organizadas, procuren la construcción de casas apropiadas y en sitios adecuados, proporcionándolas a precios equitativos. Esto tendría por objeto evitar que en una sola pieza residieran decenas de personas, lo cual va en contra de su salud. Evitar también y hasta donde sea posible la construcción de casas llamadas "covachas", a orillas de barrancos donde corren todos los desechos de la ciudad, lo que favorece las infecciones y contagios. Ayudar por todos los medios posibles a la campaña que la Liga Antituberculosa lleva a cabo contra el azote de la humanidad, que es la Tuberculosis en cualquiera de sus formas.

CONCLUSIONES

1ª—Diagnóstico precoz para evitar las posiciones viciosas.

2ª—Individualizar el tratamiento.

3ª—Al tratamiento general debe estar unido el tratamiento del foco osteo-articular.

4ª—En el niño, terapéutica conservadora, y quirúrgico en caso de fracaso.

5ª—La inmovilización con aparato de yeso es mejor en la cura conservadora y necesaria en el tratamiento quirúrgico.

6ª—El tratamiento quirúrgico no debe hacerse esperar demasiado.

7ª—En el adulto es preferible emplear los métodos quirúrgicos y no esperar que los casos estén tan avanzados que el mal estado general del paciente no ofrezca posibilidades de éxito.

8ª—Emplear el método ambulatorio cuando la familia del paciente tenga cierta preparación social.

9ª—El tratamiento ideal es y será el llevado en centros situados y organizados especialmente para esta clase de enfermos, y con la indicación de lo que se deba hacer en cada caso particular.

CARLOS A. GARCÍA SALAS C.

Vº Bº,

DR. STEFANO VIGNOLO.

Imprímase,

DR. C. M. GUZMÁN,

Decano.

BIBLIOGRAFIA

P. Testut.—Anatomía Descriptiva.

Forgue.—Patología Quirúrgica.

Agregados.—Patología Quirúrgica, tomo VI.

J. Maissonnet.—Patología Quirúrgica.

W. Kremer y O. Wiese.—Tuberculosis de los Huesos y Articulaciones.

V. Schmieden.—Operatoria Quirúrgica.

B. Bey, P. Mocquot, S. Oberlin y J. Quenu.—Tratado de Técnica Quirúrgica, tomo I.