

## TUMOR BLANCO DE LA RODILLA Y SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

Largo y prolijo sería abordar el tema, con la amplitud que pudiera dársele estudiando la tuberculosis de la rodilla en la forma clásica de las patologías. Intentaré, tan sólo, referir brevemente y a grandes rasgos lo que, relativo a etiología, anatomía patológica, sintomatología, etc. . . crea necesario para el mediano desarrollo de mi trabajo reglamentario. Por de contado que para ello, se leerá con mayor abundamiento y provecho de cualquier texto de patología, por elemental que sea. El tratamiento quirúrgico detendrá algo más mi esfuerzo y terminaré con la descripción de leves modificaciones técnicas a una de las intervenciones de elección en la terapéutica quirúrgica del "tumor blanco de la rodilla".

La osteoartritis tuberculosa de la rodilla, inicia sus lesiones anato-mo-patológicas en el tejido óseo o en la sinovial de la articulación.

En el niño sobre todo es de origen óseo principiando el proceso en la tibia y posteriormente en el fémur; en otras ocasiones la sinovial es la primeramente afectada, para serlo después el hueso.

Las formas hidrartrosa, fungosa y de absceso frío articular, corresponden a la tuberculosis primitiva de la sinovial.

La abertura amplia de una articulación enferma permite ver la salida de un líquido seropurulento cremoso, masas fungosas abundantes, pálidas o rojizas de apariencia edematosa, apreciándose también masas amarillentas, todo lo cul determina la desaparición de los fondos de saco elevando la rótula, originando clínicamente sensación de fluctuación.

Estas funguosidades en la articulación invaden las partes blandas al rebasar el espacio intercondíleo, destruyen los ligamentos, aponeurosis, músculos, hasta formar abscesos que se abren al exterior, dando lugar a trayectos y orificios fistulosos más o menos distantes del sitio inicial, con sus caracteres propios tales como los bordes violáceos y desprendidos.

La sinovial destruida, sólo existe en parte formando una especie de membrana separada más o menos de los otros tejidos.

El hueco popliteo, puede ser invadido por dichas funguosidades que con frecuencia suelen atacar los vasos de la región, ulcerándolos y oca-

sionando en ellos perforaciones temibles. Pueden existir frecuentemente prolongaciones hacia los tendones o bolsas serosas de la pata de ganso y finalmente dar lugar a colecciones purulentas de abundancia tal, que pueden abultar el hueco popliteo determinando un aspecto particular de la región, tanto más aparente, cuanto que separado el tríceps crural del plano muscular profundo, insinúanse dichas fungosidades hacia la piel. En el muslo los fondos de saco perforados dan paso a la supuración que se colecta en las porciones interna o externa caracterizando esta forma particular, de terminación del proceso, al mismo tiempo que se observan las lesiones por parte del hueso; las epífisis se hallan alteradas, el cartílago articular que las cubre, desaparece en parte y el resto es fácilmente desprendible hasta con ayuda de la uña, dejando al descubierto la superficie ósea de un color mate blanco amarillento que recuerda al marfil.

La diáfisis es afectada al mismo tiempo por propagación, o bien coexisten focos a distancia. En el primer caso comunicanse con las alteraciones epifisarias que las originan y en el segundo aislados, independientes de las lesiones de la extremidad, revelan un proceso aún más grave.

Los músculos atrofiados con infiltraciones grises, lo mismo que hacia arriba en los fondos de saco sinoviales entre los mismos músculos y en el tejido celular subcutáneo, circunstancias éstas que agravan el pronóstico y obligan a indicaciones de tratamientos especiales.

El proceso de proliferación conjuntiva que se observa al final de la evolución, ocasiona fenómenos de neuritis o compresión nerviosa a pesar de que clínicamente, no se encuentran síntomas neuríticos durante el desarrollo del proceso.

Obsérvase a su vez desplazamientos reales o aparentes. Cuando aparentes, son debidos a la destrucción más o menos efectiva de los ligamentos y al crecimiento exhuberante de las epífisis, sobre todo en tratándose de un individuo joven.

En resumen las distintas formas clínicas, fungosa, hidrartrosa y de absceso frío articular o según otros miliar, fibrosa y fungosa, corresponden a distintos grados de evolución anatómo-patológica de la osteoartritis-tuberculosa de la rodilla así como a la mayor o menor virulencia del bacilo de Koch.

Etiología.—Entre las causas etiológicas, deben mencionarse como

principales las fiebres eruptivas o los traumatismos en terreno predispuesto.

Sintomatología.—Iniciase el proceso con dolores vagos motivados por la marcha que ocasiona fatiga, sin que por ello obligue a reposo, antes bien el sujeto siente alivio, en el curso del día, con la actividad desplegada en el mismo; por el contrario en ocasiones sólo la tranquilidad de la noche mejora su estado.

Bien pronto el sueño se ve interrumpido por sacudidas del miembro, las molestias funcionales se exageran estableciéndose definitivamente; entonces la pierna reposa en el lecho en actitud de flexión; la marcha cada vez más penosa obliga, por fin, al enfermo a acudir al médico, el cual ante el síndrome, instituye casi siempre una terapéutica insegura, vacilante. Más tarde, meses, un año o bien más, basta para que se franquee al período de estado, en cuyo momento los signos clínicos físicos y subjetivos adquieren toda su importancia, así es como el miembro presentase con atrofia más o menos marcada, en rotación ligera, hacia afuera, la rótula aparente en el centro de las salientes de los fondos de saco distendidos; más rara vez arborizaciones venosas en el tegumento. La fluctuación, el choque rotuliano, son manifiestos pudiendo faltar cuando las fungosidades son abundantes, exista o no líquido articular.

La palpación descubre puntos dolorosos en la interlínea articular, epifisis y rótula. La exploración de la ingle evidencia un infarto ganglionar, adenopatía por otra parte indolora y que obsérvase de una manera constante en el padecimiento a que me refiero; en el hueco popliteo no se observa tal infarto debido quizá a la situación profunda de los ganglios en esta región, no obstante el examen histológico, descubre su alteración aún antes de observarse en los inguinales.

Los movimientos de lateralidad no son muy aparentes, sin embargo, si existe destrucción ligamentosa en un período avanzado, puede observarse una movilidad amplia; la extensión y la flexión es limitada y dolorosa.

La marcha es difícil y penosa, los enfermos caminan a pequeños saltos apoyando la punta del pie con la rodilla en flexión más o menos acentuada y con el cuerpo inclinado hacia adelante.

El niño, el adolescente, el adulto imposibilitados para toda actividad funcional, marcha, ascensión, etc., vense entonces obligados a suspender sus actividades y quedan condenados a la inmovilidad en el lecho, cruel tormento que les desespera y agota.

Así las cosas, poco tiempo después, la supuración agrava el estado, las fungosidades perforan la sinovial forman abscesos periarticulares en comunicación con la articulación. Los centros focales óseos de las epífisis se abren a la articulación, llegando otras veces bajo el periostio a formar verdaderos abscesos osifluentes de cercanía sin comunicación articular, formándose principalmente alrededor de la extremidad superior de la tibia.

Las colecciones purulentas que comunican con la articulación, se encuentran de preferencia en los fondos de saco laterales, invaden hacia su parte superior el hueco popliteo, desprendiendo las inserciones musculares, infiltrándose entre las capas superficial y profunda de éstos hasta invadir, a veces, el tercio superior de la pierna y abrirse paso al exterior para formar los orificios y trayectos fistulosos ya mencionados. Es entonces cuando, contingencia de temer, pueden originarse infecciones secundarias que ocasionan un estado febril y agravan la situación de estos pobres pacientes.

El aspecto del miembro tórñase más y más defectuoso; la pierna en flexión con el muslo debido al predominio del grupo de flexores sobre el cuádriceps atrófico; el muslo reposa en la cama por su cara externa, vuelta la punta del pie hacia afuera. En la estación de pie el miembro recuerda al genu-vaigum, debido a la saliente muy marcada del cóndilo interno aunque la hiperplasia del cartilago de conjugación es real en su mitad interna determinada por la mayor presión del cóndilo mencionado. Y esto mismo se observa, por otra parte, sobre todo en sujetos jóvenes, debido a perturbaciones en la osificación motivadas por ciertas intervenciones quirúrgicas, artrectomías, resecciones, etc.

Estas posiciones viciosas del miembro, pueden a su vez simular verdaderas luxaciones, pues la destrucción de los ligamentos y la denudación de las epífisis, que ocasionan ruido de frotamiento rugoso, permiten ligero movimiento de lateralidad.

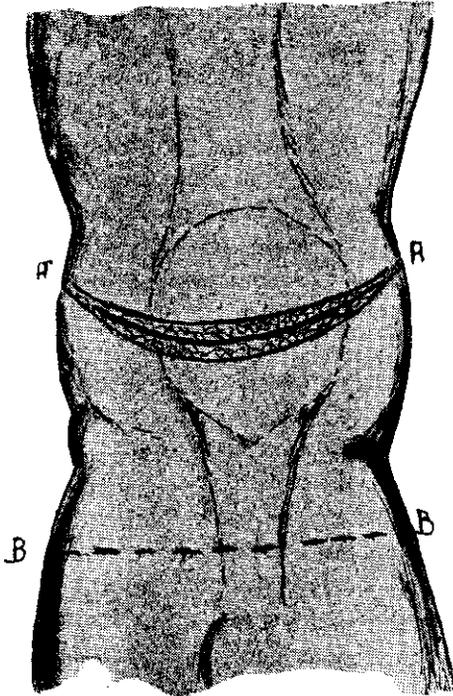
Sin embargo, aún en períodos avanzados el platillo tibial, no pierde toda su relación de contacto con los cóndilos femorales.

En este estado, la importancia funcional es completa, la salud se altera, la anorexia, el decaimiento y todos los síntomas subjetivos, crecen y arrastran a los pacientes a la caquexia y generalización del padecimiento.

Los cuadros clínicos correspondientes a las formas hidrartósica, dolorosa, latente, de granulia articular, etc., difieren un tanto de la des-

cripción anterior, así es como la primera forma un derrame articular sin fiebre, con poco dolor e impotencia funcional no muy marcada, la salud general aparentemente no se altera y basta una inmovilidad relativa para que el derrame se reabsorba, lo que no impide que reaparezca si la movilidad se suprime, circunstancias éstas que hacen no tomar en serio al padecimiento hasta que llega una vez en que el cuadro clásico se establece.

La forma dolorosa, se caracteriza particularmente, por el predominio del dolor que adquiere caracteres de grave intensidad que justifica el



epíteto que se la ha dado en "forma neurálgica", es esta forma determinada por los focos óseos epifisarios aislados y en los que la cirugía puede actuar muy felizmente abriéndolos por trepanación.

La forma granúlica, no revela sino la obra de germen hipertóxico que acelera la marcha del padecimiento, transformándolo en agudo, como se observa en otros órganos, verbigracia, el pulmón.

Es así como el tumor blanco, osteoartritis tuberculosa de la rodilla, abandonado a su suerte, recorre fatalmente los períodos a que me he

referido. En el primero o de principio, la curación puede ser completa y recuperarse la función del miembro. En el segundo o de estado, tal cosa no es fácil y mejor dicho resulta difícil la vuelta de los movimientos comprometidos. En el tercero o de supuración la situación es aún más grave, la anquilosis ósea por fusión de las superficies articulares es frecuente, o bien la organización fibrosa de la sinovial engrosada inmoviliza la articulación, la atrofia muscular, la suspensión del desarrollo de la pierna y del pie, la rodilla deformada en genuvalgum el pie "hueco", los focos óseos latentes clínicamente y de tolerancia variable y el establecimiento de fistulas y trayectos supurantes, crean situaciones que la cirugía tratará de remediar.

Como se ve, pues, la edad propicia para el desarrollo del tumor, los trastornos funcionales, la curación por anquilosis fibrosa u ósea, que hacen no poder prometer otra cosa al enfermo a un tratado en el primer estado de la dolencia; la miseria orgánica a que conduce, la siempre posible generalización del mal, etc., justifican la gravedad del pronóstico.

Un padecimiento con la evolución referida, puede recordar todas las afecciones de asiento en la articulación de la rodilla, tales como artritis reumatismal, gonocócica, artropatías hemofílicas, neoplasmas, artritis supuradas, etc. . .

Por lo que al reumatismo articular se refiere, es posible, por lo menos al principio, confundirlo con un tumor blanco, siendo factible por lo tanto el caso contrario; es aquí el tiempo un factor de importancia que vendrá a desengañar; la aparición del mal en otras articulaciones, la reabsorción del derrame, la ausencia del infarto ganglionar característico en la ingle harán no fácil clínicamente una confusión; sin embargo las formas agudas de tuberculosis articular bien pueden suscitar la duda aunque un examen minucioso y detenido la alejará.

Lo anterior no justifica la aserción de artritis reumatismal poliarticular es igual a manera de ecuación con tuberculosis articular.

El aspecto especial de la dolencia le da un lugar particular en la patología, además, las lesiones anatomopatológicas de la artritis tuberculosa, no se encuentran en aquélla, la marcha es distinta, aunque bien puede evolucionar un reumatismo articular en una rodilla tuberculosa.

Corresponde al laboratorio proferir la última palabra.

Por lo que respecta a la infección blenorragica con localización en la rodilla, su marcha aguda a menudo febril, con dolores intensos, con derrame colectado rápidamente en pocos días, y a veces en horas y esto

en el curso de una blenorragia, no permite invocar la marcha lenta tórpidamente, la tumefacción blanda formada por las fungosidades en un sujeto debilitado o francamente bacilar. A pesar de esto, al principio del padecimiento, existen de hecho dificultades en el diagnóstico.

La artropatía hemofílica puede simular la artritis tuberculosa y esto es tanto más importante, cuanto que una intervención quirúrgica llevada a cabo con esa idea, bien puede ocasionar la muerte del enfermo por hemorragia grave. Actualmente este error es difícil de cometer si se tiene en cuenta, que se toman las precauciones preparatorias indispensables para el acto quirúrgico en general; además, la afección es indolente, los antecedentes personales o hereditarios hemofílicos, las contracturas, deformación de la rodilla por el derrame sanguíneo, la falta de abscesos, fístulas, adenopatía, etc., no dejará lugar a ninguna duda.

Ciertos tumores, el osteosarcoma entre otros, pueden inducir al error, sin embargo, en éste, la red venosa cutánea es muy aparente, existen latidos isocrones con el pulso, sin que se descubra soplo alguno; la movilidad de las articulaciones es amplia a pesar de la tumefacción más o menos desarrollada.

Las dificultades son manifiestas cuando se trata de neoplasmas con infección añadida y sobre todo, cuando hay algún foco de supuración.

La exploración radiológica, descubre las lesiones de manera tan aparente, que el diagnóstico se facilita por ese medio, decalificación de los epífisis; cavidades, secuestros, etc.

El error inverso es posible, es decir, confundir un tumor blanco con un neoplasma, circunstancia fatal desde el punto de vista del tratamiento, pues podría inducir a la supresión de un miembro por la amputación. Es elemental prudencia proceder al examen histológico antes de toda intervención mutiladora. Considerado el tumor blanco de la rodilla por su definición anatómica, fisiológica y patológica, como una osteoartritis tuberculosa de la articulación de la rodilla, bien se comprende que desde el punto de vista del tratamiento, deben oponérsele para su curación todos los medios capaces de modificar más o menos vigorosamente la causa etiológica de la dolencia, es decir, acciones encaminadas, primero, a destruir o cuando menos a atenuar la actividad del factor germen y, segundo, a modificar las consecuencias resultantes anatómicas y fisiológicas.

En el primer caso, cabe hacer mención del tratamiento médico clásico en tratándose de la tuberculosis, cualquiera que sea su localización,

y de entre esos medios la luz solar o la actínica producida en el tubo de cuarzo, como factor más importante de acción perfectamente comprobada, así como también los medios quirúrgicos tales como las inyecciones intersticiales de líquidos específicos como el Callot, inyecciones esclerosantes, el emplomado de la articulación, la ignipuntura profunda, por ejemplo, etc., siempre teniendo en cuenta la inmovilización por los medios empleados para modificar las consecuencias anatómicas y fisiológicas de la articulación de la rodilla, la cirugía puede lograr resultados ventajosos y así es como la sinovectomía, artrestomía ósea sinovial, la resección de la rodilla, etc., y aún el recurso extremo, la amputación, pueden beneficiar a los pacientes.

Cualquiera que sea el método propuesto para el tratamiento quirúrgico del tumor blanco, es innegable que existen factores a los que se debe tener en cuenta para oponer el medio más adecuado para el caso, así es como la edad del sujeto, la existencia o ausencia de lesiones viscerales, el estado de la articulación, la constitución general del sujeto, sirven de base para establecer la oportunidad operatoria y las indicaciones de la terapéutica quirúrgica.

En tratándose de niños, las lesiones tuberculosas tienen tendencia a la curación espontánea y es por ello, así como también por las circunstancias biológicas que median en el crecimiento de los huesos, por lo que se debe tener particular cuidado con las intervenciones cruentas, que tocasen los cartílagos de conjugación y esto, a su vez, por las consecuencias fatales que originan detenciones del crecimiento, molestia, invalidez marcadísima. Así como también en una edad avanzadas las consecuencias serían análogas, aunque desde otro punto de vista: el retardo de la consolidación ósea en las resecciones.

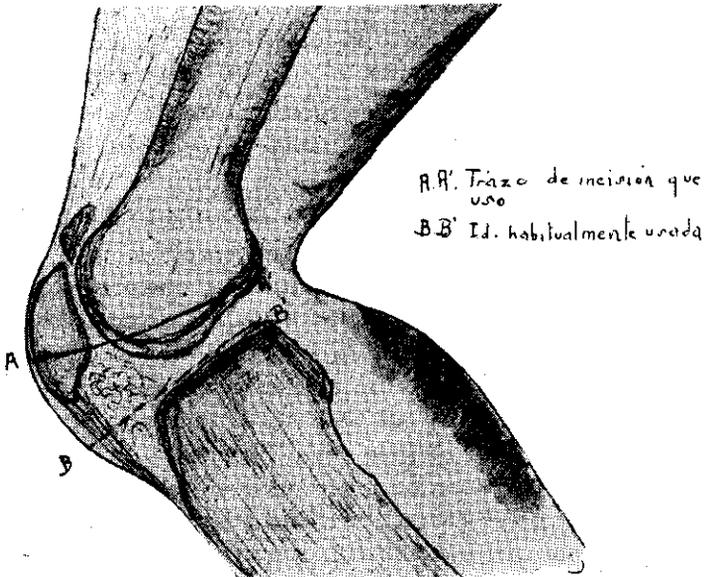
El mecanismo del crecimiento de los huesos en el miembro inferior desempeña pues un papel capital en la elección del método curativo operatorio.

El crecimiento en longitud tanto para el fémur como para la tibia, y peroné, se opera por las epífisis que concurren a la formación de la rodilla, de manera tal que tratándose del fémur, por ejemplo, la mayor longitud en el crecimiento se alcanza por el cartílago epifisario inferior y en menor grado, por el superior en una proporción considerable. Hasta los diez años solamente, están en plena actividad los cartílagos conjugales superiores de la tibia e inferiores del fémur. Así pues, antes de esta edad, deben evitarse todas las intervenciones que afecten los

cartílagos de conjugación; razón tenía Koenig, al tachar de criminal el hecho de intervenir en niños menores de 14 años con operaciones de tal naturaleza, sobre todo la resección.

Un recurso extremo podría ponerse en el tapete de la discusión tratándose de enfermos de osteoartritis tuberculosa, con infecciones secundarias en las vísceras y que alteran profundamente el organismo: en estos casos la amputación podrá ser un medio heroico hasta cierto punto para atenuar la intensidad de las lesiones y prolongar la vida de los pacientes.

Recientemente, no ha mucho, ROBERTSON LAVALLE, proponía



el empleo de injertos óseos cuyos resultados no han sido del todo favorables, no obstante la rapidez en la disminución de los dolores y la reanudación pronto y rápida de la marcha o movimientos, pues suele observarse el hecho paradójico de que mientras lo anterior acontece, las lesiones óseas y sinoviales continúan avanzando y se agravan enfrente de la aparente curación funcional.

Además, las partes blandas suelen inocularse y dar lugar a fístulas por la contaminación que ocasionan los injertos intraepifisiarios hacia los tejidos sanos.

Esperemos pues a que un perfeccionamiento de la técnica quizá lo-

gre definitivamente no solamente la vuelta funcional del miembro, cosa que ya es bastante, sino la curación definitiva de la dolencia.

El uso de injertos intra-epifisarios juntamente con el emplomado de la articulación, podrán beneficiar a los pacientes alejándolos de la anquilosis tan frecuente en los resultados obtenidos.

De todas maneras en los niños, la resección, el emplomado y todos los métodos que afecten los cartilagos conjugales, deben desecharse cuando no se ha rebasado la edad de diez años; los cuidados higiénicos, dietéticos, las curas del aire, solar, actinoterapia, etc., deben preferirse.

En el adulto que por lo general tiene lesiones avanzadas, en el joven cuando las lesiones óseas son de importancia y se ha puesto en comunicación con la articulación, sólo la resección será el mejor medio para terminar con la lesión rápidamente y en las mejores condiciones.

A este respecto yo practico un procedimiento de resección que me ha dado buenos resultados, es fácil, rápido y ocasiona el mínimo de traumatismo.

Se puede observar que en todos los procedimientos de resección de la rodilla usados hasta hoy, ya se practiquen al bisturi o a la legra, se verifican tiempos penosos de difícil ejecución y que aún en manos hábiles y experimentadas, se ocasionan traumatismos de consideración, sobre todo con el procedimiento llamado a la legra. Así es como el bisturi o la legra usados una vez que se ha abierto la articulación y dado que a ésta se llega por una incisión que pasa por la interlínea articular a pocos milímetros hacia arriba, escapan, digo fácilmente, produciendo desgarraduras y traumatizando en fin más o menos brutalmente los tejidos, circunstancias éstas que se hacen notar más, al tratar de suturar los labios de la herida que han quedado con bordes desgarrados y anfractuosos y una vez que se han afrontado las superficies de sección ósea. La desnudación del menisco y platillo tibial hace pues perder tiempo inútilmente, al verificarse de una manera tan laboriosa.

Naturalmente las observaciones anteriores son de más peso, en tratándose de una rodilla con lesiones avanzadas de osteo-artritis tuberculosa, en cuyo caso hemos visto el estado a que pueden llegar las lesiones anatomopatológicas.

Algo semejante podemos decir con respecto a la disección del colgajo cutáneo, la sección del tendón rotuliano, ligamentos laterales, cápsula articular y la ablación de la rótula que alargan innecesariamente la ejecución del procedimiento.

El método a que me refiero, lo ejecuto de la manera siguiente: (Hago caso omiso de los detalles que aunque son de importancia, no vienen al caso hoy, tales como la preparación del enfermo, posición del operador y ayudante con respecto al miembro por operar, instrumental exploración de la rodilla, etc.)

En la posición en que esté el miembro y si esto es posible, colóquese en flexión más o menos marcada, será mejor.

1er. Tiempo.—**Trazo de la incisión.**—Figs. 1 y 2.—Trácese una incisión ligeramente arciforme de concavidad superior, que partiendo a dos centímetros del borde superior de un cóndilo femoral, pase por la parte media de la rótula y termine en el punto opuesto simétrico, seccionando la piel, tejido celular y a fondo en la rótula el periostio. . . Diséquense los bordes de esta incisión en la extensión conveniente.

2o. Tiempo.—**Sección de la rótula.**—Una sierra de hoja delgada o ancha, poco importa, secciona la rótula en su parte media en el sentido transversal.

3er. Tiempo.—**Abertura amplia de la articulación.**—Por la brecha que generalmente abre la sierra en la articulación al nivel de la rótula, ampliando aquélla si es necesario, introdúzcase el dedo índice izquierdo y seccionese al bisturí a uno y otro lado rápidamente, siguiendo la dirección de la incisión cutánea en toda su extensión, la cápsula articular al mismo tiempo que los ligamentos laterales.

4o. Tiempo.—**Denudación de las epífisís femoro tibiales y enucleación de la rótula.**

Fórcese más, si es posible, la flexión de la rodilla, lo que basta para facilitar la luxación y practicar cómodamente la denudación de las epífisís y la enucleación de ambas mitades de la rótula, verificándolo siguiendo las reglas de los procedimientos habituales.

En el fémur la denudación se hará hasta donde se juzgue necesario como ya se dijo; en cuanto a la tibia hágase lo propio en una altura de diez a quince milímetros en el contorno de los meniscos y en el platillo tibial, lo cual se facilita notablemente tomando al trabajar los amplios labios de la herida ligamentos capsulares.

Los tiempos siguientes no difieren en nada de los practicados en las otras técnicas: sección de los ligamentos cruzados anterior y posterior aserrado de las epífisís femoral y tibial, afrontamiento y sutura de aquéllas, etc.

Igualmente se guardarán los cuidados de rigor: toilette de la articulación, tratamiento de fungosidades, conservación de las inserciones

periósticas de los músculos cuando la denudación de las epífisis sea amplia; precaución en los cortes óseos para evitar deslizamiento y flexión de la pierna, etc., así como también pueden researse los labios de la herida resultante, cuando sea necesario.

El tiempo empleado en la ejecución del procedimiento que acabo de describir en comparación con los otros, se reduce notablemente, al grado de practicarse con suma facilidad en unos cuantos minutos.

Naturalmente hay casos en los cuales las lesiones anatómo-patológicas, hacen la intervención laboriosa y difícil.

Perdonadme, señores académicos, el haber distraído tan torpemente vuestra atención, pero a hacerlo, me indujo el deber de cumplir con un precepto reglamentario que me impone el honor de contarme entre vosotros y el deseo de contribuir aunque fuese en mínima parte, a facilitar la operación tantas veces mencionada.

México, enero 18 de 1933.

**Jesús Adalid y Castillo.**

---

#### RESUME

L'Osteo-Arthryte tuberculeuse, dit M. le Dr. Adalid & Castillo, incite ses lésions, par le tissu osseux ou par la signovial, chez l'enfant elle est d'origine osseuse en commençant par le tibia; les formes hydrarthrosique, mollasse et d'absces froid articulaire correspondant a la tuberculose primitive de la signovial.

Après quelques considérations sur l'étiologie, anatomie pathologique, symptômes et diagnostic de l'osteo-arthryte, l'auteur aborde le traitement faisant ressortir l'importance de la notion éiologique de celle que dérivent les mesures qui aboutissent a détruire ou tout au moins a atténuer l'activité du germe, ou a modifier les conséquences résultant, aussi bien anatomiques que physiologiques.

Comme recours pour le traitement médical il rappelle la lumière solaire ou la actinique et les injections sclérosantes; et comme actions chirurgicales les greffes osseuses de Robertson Lavallo qui nous ont donné des résultats favorables, et l'amputation comme recours final et la resection.

Pour l'élection du traitement il signale les facteurs qui doivent être pris en considération: la présence ou l'absence des lésions viscérales, l'âge, etc. Chez les enfants il est intéressant de rappeler la tendance a la guérison spontanée, et surtout, l'importance des cartilages de conjugation pour la croissance; considérant ce facteur Koenig considère criminelle la resection chez les malades de moins de 14 ans.

Chez l'adulte qui, en général a des lésions avancées, il croit que la résection est le meilleur moyen pour terminer avec cette lésion très rapidement et dans les meilleures conditions. Acet effect l'auteur a recours au procédé simple, rapide, qui lui donne les meilleurs résultats et occasionne un traumatisme minimum.

Il le décrit en quatre temps: 1o.—Ligne de l'incision. 2o.—Section de la rotule. 3o.—Ouverture large de l'articulation. 4o.—Nudité des epiphyses, fémorales-tibiales et nucléation de la rotule. Il accompagne son étude de quelques figures qui illustrent cette description.

### SUMMARY

The osteo-arthritis tuberculosis, says Dr. Adalid y Castillo begins its lesions by the bony tissue or by the signovial; with the child it is of osteo origin beginning by the tibia; the forms hydrartrosical, fungusus and of cold abscess articular correspond to the tuberculosis primitive of the signovial.

After some considerations on the etiology, pathological anatomy, symptoms and diagnosis of the osteo-arthritis, the autor speaks of the treatment making obviouc the importance of the etiological notion of which derive steps tending to destroy or at least to lessen the activity of the germ, or to alter the resulting consequences, anatomical as well as physiological.

As recourses for the medical treatment he recalls the solar light or the actinical and the sclerosis injections: and, as chirurgical actions the bony grafts of Robertson Lavallo that have given us favorable results, the amputation as extrem recourse and the resection.

For the choice of the treatment, he mentions factors that must be taken into account: the presence or absence of visceral lesions, the age, etc. In the children it is interesting to remember the tendency to the spontaneous cure and above all the importance of the cartilage of conjugation for the growing up; attending to his factor, oening considers criminal the resection in patients who are less than 14 years old.

In the adult who, in general, has advanced lesions, he believes that the resection is the best mean to end with the lesion rapidly and in the best of conditions. To the effect the author has recourse to an easy, speedy proceeding that gives him the best results and gives place to a minor traumatism.

He describes it in four times: 1o.—Design of the incision. 2o.—Section of the kneepan. 3o.—Large opening of the articulation. 4o.—Nakedness of the epifisis, femoral-tibiales and nucléation of the knee-pan.

He joins to his study a few figures that illustrate the description.