

## GENERALIDADES SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA RODILLA EN FLEXION

Por el Dr. CARLOS URRUTIA U.

Jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Manuel Arriarán

Todos los cirujanos conocen las enormes dificultades con que se tropieza muy a menudo para conseguir la extensión de un miembro que por una enfermedad se ha mantenido en flexión durante un tiempo prolongado.

Estos inconvenientes se encuentran muy a menudo en el miembro inferior especialmente en la rodilla.

Por numerosas razones que no es el caso explicar la rodilla ya sea fija o móvil necesita de la extensión, en otras palabras la extensión es la mejor actitud funcional, tanto para la marcha como para las posiciones de pie o en decúbito horizontal. Una rodilla en extensión sólo presenta molestias para sentarse. En esta posición de individuo sentado, disimula un poco la rigidez de una rodilla cuando ésta se encuentra en ligera flexión y la oculta completamente si está en una flexión acentuada.

Resumiendo podemos decir que la posición más útil de la rodilla, es la extensión completa y que sólo por excepción necesitamos buscar intencionadamente la hiper-extensión o bien una flexión discreta. La hiper-extensión se busca generalmente en aquellos casos de insuficiencia o verdadera parálisis del músculo cuádriceps, además aparece espontáneamente en ciertos equinismos del pie. Se puede necesitar de una ligera flexión, que podríamos llamar útil en ciertos oficios, como por ejemplo zapatero, chauffeur, etc., etc.

En líneas generales todas las afecciones inflamatorias articulares y para-articulares producen flexión en la rodilla en su periodo agudo, debido a que el derrame articular provoca dolor y este trae la defensa del organismo, inmovilizando la articulación.

Se consigue la inmovilización de la articulación con la contractura muscular y con la posición que produce una mayor capacidad articular. Esta flexión del periodo agudo sigue

progresando por el enorme predominio que existe en la potencia de la musculatura posterior o flexora sobre la de la región anterior o extensora, con lo cual una flexión dada va en aumento con el transcurso del tiempo.

Por otra parte la posición prolongada de la rodilla en flexión produce acortamiento de la cápsula y ligamentos posteriores, los elementos vasculo nerviosos, que como se sabe atraviesan el hueco poplíteo, se acortan y separan del plano esquelético. Dentro de la articulación misma tienden a producirse adherencias y los cóndilos femorales alteran su forma y crecen en sentido de la longitud como si quisieran pasar hacia adelante de la tibia. Además el músculo cuádriceps alargado e inmóvil está en condiciones óptimas para la atrofia primero y la degeneración fibrosa después.

Estos son los fundamentos del porqué toda afección dolorosa articular de la rodilla con derrame, debe ser tratada con extensión continua, es decir, en posición recta o ligeramente flectada, con lo cual se evita el dolor, ya que la extensión continua aumenta la capacidad articular separando sus superficies, relaja la musculatura y mantiene la longitud normal de los músculos.

Las afecciones traumáticas endo o para-articulares producen generalmente hemartrosis y derrame seroso que también llevan a la flexión por los mismos fundamentos fisiopatológicos descritos en las lesiones inflamatorias.

Las secuelas de las afecciones de la rodilla llevan a menudo a la anquilosis.

La fijación de la articulación cuando se hace en extensión da al individuo una claudicación discreta siempre que las articulaciones de la cadera y del pie se encuentren ampliamente móviles, así es que la articulación de la rodilla anquilosada y en extensión constituye la curación que a menudo perseguimos en algunas afecciones como por ejemplo la osteoartritis tuberculosa.

El tratamiento de la rodilla en flexión ha sido y sigue siendo materia de estudio de discusión y de perfeccionamiento en todos los ambientes quirúrgicos.

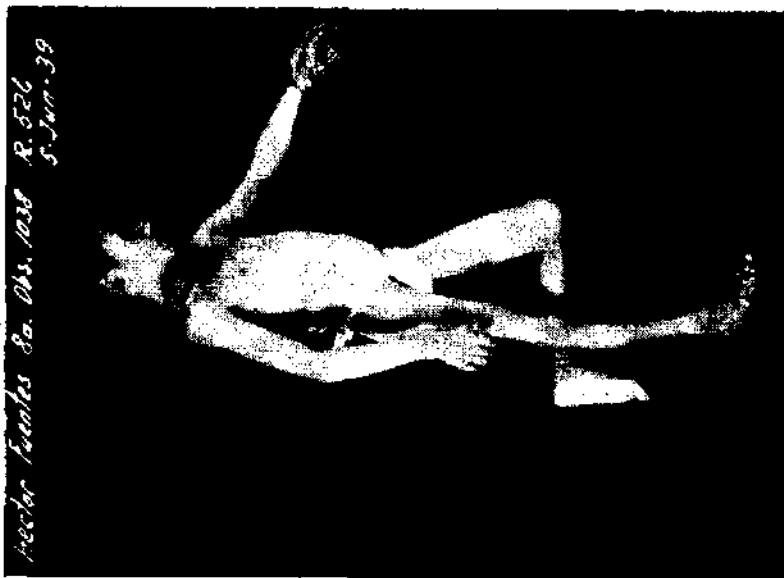
Las técnicas varían grandemente en los detalles, pero todas ellas tienden a mantener ciertos principios que son los que desearíamos resumir para mostrar en seguida una pequeña casuística de 8 observaciones que hemos podido recoger desde nuestro regreso de Europa y que nos parecen reflejan más o menos bien el estado actual de este tema.



Observación N.º 1  
(Antes)

Secuelas de poliomielitis. Insuficiencia del cuádriceps, rodilla derecha en flexión de 160°.

Fuera de la flexión se observa la inestabilidad y que el enfermo se apoya en el miembro izquierdo manteniendo el equilibrio con ayuda de los brazos.



Observación N.º I  
(Después)

Con el genu recurvatum adquirido con las intervenciones tiene un apoyo firme, pudiendo mantenerse en pie a pesar que en él no tiene musculatura extensora.

De lo dicho en la parte general de este trabajo se desprenden los fundamentos sobre los cuales se basan las intervenciones.

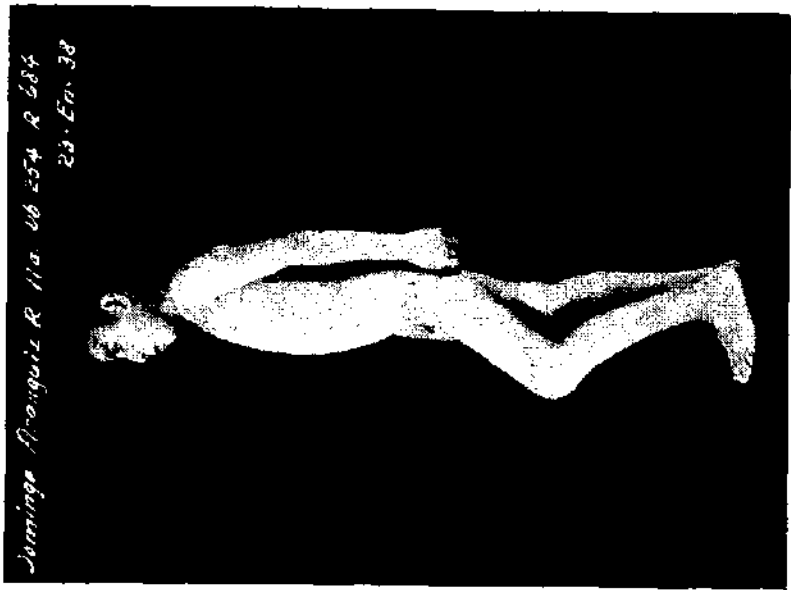
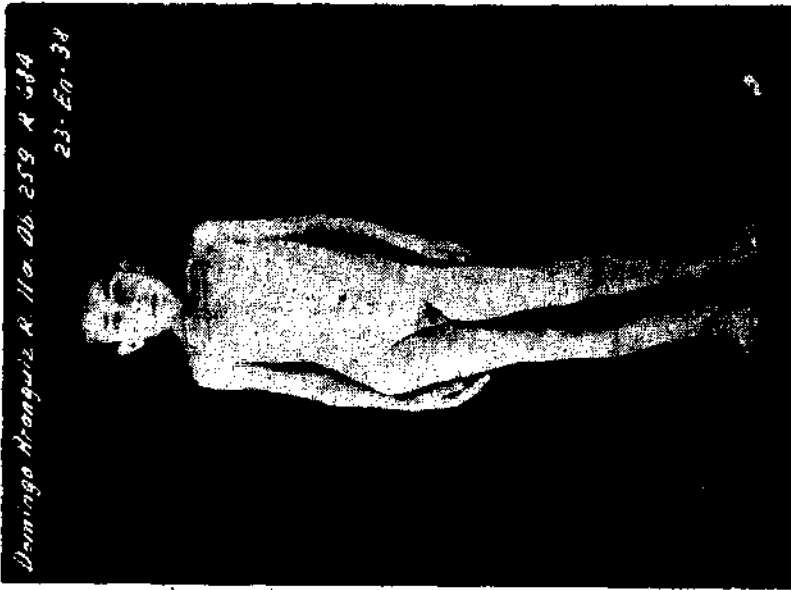
El acortamiento de los músculos se vence por medio de tenotomías. La cápsula posterior retraída necesita de la resección y cuando el esqueleto ha fijado la articulación es necesario practicar osteotomías. Estas osteotomías pueden ser simples haciéndose el corte trasversal u oblicuo; se pueden practicar en forma de cuñas cuya base se dirige siempre hacia adelante y cuya amplitud tiene relación con la flexión que se quiere corregir. Todavía las osteotomías pueden hacerse en el fémur o en los huesos de la pierna a condición de que estén lo más vecinas a la articulación misma para que así sea la deformación menor. El ideal de la osteotomía en la anquilosis de la rodilla es aquella que actúa en plena angulación y que no reseca hueso. Esto se consigue con las osteotomías curvilíneas, de técnica difícil pero que da resultados perfectos cuando la extensión puede hacerse en buenas condiciones.

Todas las intervenciones descritas ya sean de las partes blandas o del esqueleto permiten y facilitan la extensión, pero es necesario tener presente que esto no debe conseguirse en la sesión operatoria salvo que la flexión sea de muy poca entidad, pues la elongación del paquete vásculo nervioso produce trastornos circulatorios y paralíticos en la extremidad del miembro, que puede tener muy graves consecuencias. Así, pues, hecha la intervención, se debe recurrir a la extensión continua o bien a las llamadas "tapas de corrección", que son las maniobras que darán en forma lenta y progresiva la extensión o hiperextensión deseada.

No entro en detalles técnicos de las intervenciones ni de los dispositivos que sólo pueden interesar a los cirujanos por tratarse de la Sociedad de Pediatría en que predomina el ambiente médico. Por otra parte y por las mismas razones sólo se publicarán las fotografías que corresponden a dos observaciones ya que la extensa documentación gráfica que presentamos en esta sesión harían muy costosa su publicación.

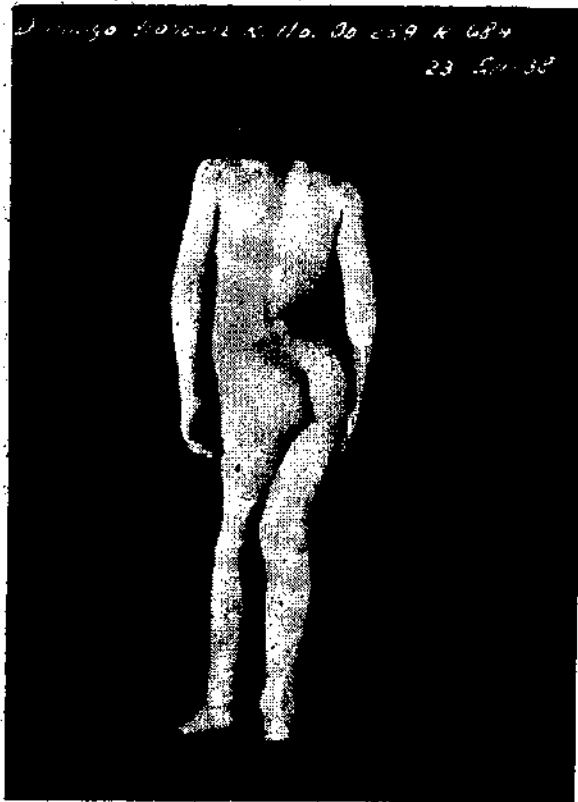
#### RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES

OBS. N.º 1.—Héctor F., de 8 años. Ingresó el 11 de abril de 1938. Cartula N.º 7048. Diagnóstico. secuelas de poliomielitis, miembro inferior derecho paralítico, rodilla en ligera semiflexión de 160°. Trat.: 29 abril 1938: capsulotomía posterior. Tenotomía en Z del bíceps. Yeso pelvipedio con "tapas de corrección". Resultados. se ha conseguido un genurecurvatum que permite un



Observación N.º 5  
(Antes)

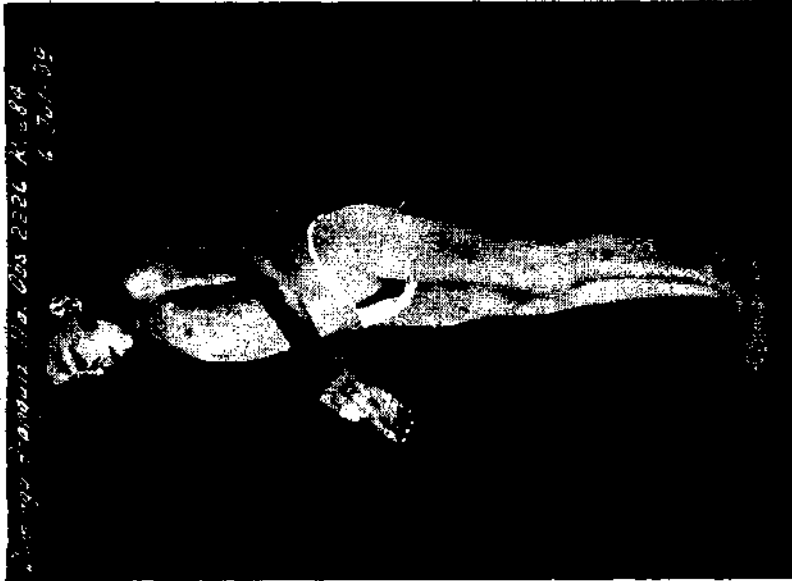
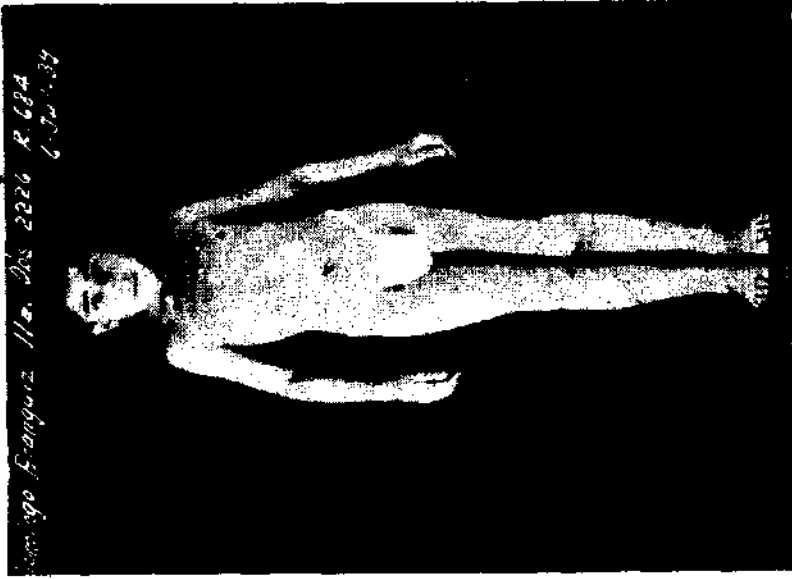
Osteoartritis tbc. Rodilla izquierda en anquilosis de 100°.



## Observación N.º 5

(Antes)

Seruelas de osteoartritis de la rodilla izquierda. Anquilosis en flexión con su acorramiento aparente, produce escoliosis estática y lordosis acentuada.



Observación N.º 5  
(Después)

Corregidas las deformaciones.



buen apoyo. (Ver fotografías). Visto por última vez 27 septiembre 1939. camina bastante bien sin apoyo.

OBS. N.º 2.—Ruth S., de 11 años. Ingresó el 31 de octubre de 1938. Carátula N.º 3128. Diag. Osteoartritis tuberculosa rodilla derecha en anquilosis. Trat. Osteotomía supracondilea. Resultados, el 25 de marzo 1939 miembro en buena posición, apoyo firme.

OBS. N.º 3.—Adriana F., de 12 años. Ingresó el 30 de mayo 1938. Carátula N.º 3186. Diag. secuela de parálisis infantil, rodilla en flexión de 120°. Deambula apoyando su mano derecha en el muslo por insuficiencia del cuádriceps. Trat. 7 de junio 1938 capsulotomía posterior; el 18 "tapa de corrección"; resultado, vista por última vez el 2 de enero, camina sin apoyo, su andar es algo inseguro.

OBS. N.º 4.—Manuel S., de 11 años. Ingresó en marzo de 1938. Carátula N.º 826. Diag. Osteoartritis Tbc. rodilla derecha, flexión de 70°. Trat. 5 de abril de 1938 capsulotomía posterior, tenotomías del semitendinoso y semimembranoso. Tracción transesquelética longitudinal del calcáneo y tibial hacia el cénit de la protuberancia. Cuando la extensión llegaba a 120° se produjo parálisis del ciático poplíteo externo, en esta posición yeso pelvipedia. El 4 de noviembre de 1938 resección articular económica y yesos pelvipedia. Resultados, sacado el yeso el 2 de enero de 1939 el control radiográfico y el examen clínico demuestran anquilosis y buena posición del miembro.

OBS. N.º 5.—Domingo A., de 11 años. Ingresó el 27 de febrero 1939. Carátula N.º 738. Diag. Osteoartritis Tbc. rodilla izquierda en anquilosis de 100° (ver fotografías antes). Trat. el 3 de marzo de 1939 osteotomía curvilínea en pleno foco. 11 marzo "tapa de corrección". 1.º abril, cambio de yeso. Resultados, 8 de septiembre. El examen clínico y radiográfico demuestran anquilosis y buena corrección del miembro. (Ver fotografías después).

OBS. N.º 6.—Eliana B., de 8 años. Ingresó el 5 de junio 1939. Carátula N.º 1912. Diag. Poliartritis anquilosante. Flexión de 150°. Trat. el 20 de julio 1939 capsulotomía posterior. Resultados, vista el 2 septiembre existe subluxación de la rodilla con movilidad de 10°.

OBS. N.º 7.—Heriberto S., de 9 años. Ingresó el 24 de agosto de 1939. Carátula N.º 9909. Diag. Deformaciones poliomiélicas. Rodilla en flexión de 160°. Trat. el 29 de agosto capsulotomía posterior. El 4 septiembre "tapa de corrección", no se ha visto posteriormente.

OBS. N.º 8.—José M., de 8 años. Ingresó el 4 de julio de 1939. Carátula 2239. Diag. Osteoartritis rodilla con flexión de 100°. Trat. 15 julio, tenotomías de los músculos flexores. Resultados, aun está en tratamiento.