

REVISTA CUBANA DE PEDIATRIA

Acogida a la franquicia postal como correspondencia de segunda clase en la Administración de Correos de la Habana.

VOLUMEN 37 - No. 3

JUNIO 30, 1965

CIRCULACION: 3,000 EJEMPLARES

LA HABANA

HOSPITAL ORTOPEDICO DE LA HABANA "FRANK PAIS"

Tibia Vara (enfermedad de Erlacher-Blount)

Por el Dr. K. KARCHINOV(*)

Tibia Vara es una enfermedad del género de discondroplasias. El proceso se localiza en la parte interna del platillo tibial. Se produce poco desarrollo en esa zona de la tibia en la edad infantil y durante la adolescencia, que conduce a la deformación en varo de la parte superior de la tibia y de la rodilla.

Erlacher (1922)⁶ descubrió por primera vez la enfermedad. Pero en la revisión de la literatura, se ha descubierto que ya Kirmisson (1899) ha descrito la misma enfermedad con el nombre de "Raquitis Tarda". Blount (1937)¹ hizo la descripción completa de la tibia vara presentando una serie de casos.

Llama la atención el hecho de que los primeros autores que hablan de la tibia vara y mencionan casos aislados, han buscado el origen infeccioso de la enfermedad. Así, Erlacher (1922)⁶ la ha considerado como una osteocondritis; Valentin (1922) ha pensado que la causa de la enfermedad es una osteomie-

litis crónica; F. Langeskiöld¹² la menciona como "una infección paratifoidea o poliartrosis"; Lülsdorf (1930)¹³ y Maselli (1932) como "una infección latente".

Una pequeña parte de autores (Cañé, Man, 1924) al escribir sobre esta enfermedad han explicado que se trata de "una exostosis osteogénica".

Algunos autores aceptan la tibia vara como una anomalía congénita. Así, Rocher y Roudie consideran que se trata de una hipoplasia congénita de la parte interna del platillo tibial. Gichler (1933) como "un vicio de la formación primaria"; Pitzen y Marquardt (1939) "una deformidad con la predisposición congénita"; Lamy y Weismann (1939)¹⁵ "la deformación de la osificación epifisaria por una anomalía del periostio".

Hay autores que consideran la tibia vara como un proceso local, provocado por los factores mecánicos. Así, Caffey (1947)⁴ acepta que esta enfermedad es una consecuencia de una isquemia local; Leonard y Cohen (1946)¹⁴—"el resultado de la exageración de una deformación

(*) Investigador Mayor.

fisiológica, que puede progresar o regresar bajo la influencia de factores desconocidos"; Golding y Mc Neil (1963)⁸—"un fracaso del crecimiento de la zona citada", porque en los niños, cuando se paran, el peso del cuerpo cae sobre la parte interna de la rodilla.

La etiología desconocida de la enfermedad es aceptada por varios autores: Jacobsen (1949) explica que "esa es una necrosis aséptica con la etiología desconocida"; Nilsonne (1928)²⁰—que es "la deformación desconocida en el crecimiento".

La mayoría tiene la teoría de discondroplasia de tibia vara. McCurdy (1922),¹⁷ F. Langenskiöld (1928),¹² Lewin y Ritter (1929), Rall (1929 y 1934), Van Gelderen (1933), Blount (1937)¹ cuentan que es una osteocondrosis deformante de la tibia, semejante a la enfermedad de Legg-Perthes. Sloane, Gold (1937),²¹ Moraes y Perricone (1959),¹⁶ llaman a la enfermedad "Discondroplasia". Michail (1959),¹⁹ la denomina "displasia". En los últimos tiempos muchos autores que han trabajado sobre esta enfermedad, como Barber (1942),² Renander (1956), Leonard y Cohen (1946),²⁴ Langenskiöld (1952),¹² Horsteneegg (1956), etc., denominan también la enfermedad como "discondroplasia" al mencionarla como un proceso discondroplásico local, análogo a la discondroplasia de Ollier.

Nosotros aceptamos la tibia vara como el resultado de un proceso discondroplásico localizado en la parte interna del platillo tibial. Tibia vara frecuentemente se acompaña con los otros procesos de discondroplasia, localizados en el hombro, el antebrazo, la articulación coxofemoral, el fémur, el pie, la mano, las vértebras, etc. Así, Anzilotti, Valentin, Erlacher, Michail, Nilsonne, comunican de los casos de tibia vara y la enfermedad Legg-Perthes. Sloane, Fannenthal, Gold, tienen los casos de la

desviación del fémur con la convexidad anterolateral. Es interesante el caso de Valentin que se combina con una lesión semejante del tobillo y de un dedo de la mano. Los tres casos de Blount¹ tienen las lesiones de la epífisis inferior del fémur, de la vértebra y de la rótula. Maselli presenta dos casos de discondroplasia con una localización externa del platillo tibial y presencia de tibia vara. Moraes y Perricone¹⁶ tienen los casos de tibia vara combinados con el húmero varo, la enfermedad de Madelung, coxa vara, la enfermedad de Osgood-Schlatter, doble rótula y discondroplasia de la epífisis distal del fémur y del trocánter mayor del fémur. Michail y Theodorou¹⁹ comunican de un caso de tibia vara con la discondroplasia de la epífisis superior e inferior del fémur. Ponzet, Bransforti y Goidanich tienen casos combinados con el húmero varo. Glenn presenta un caso de tibia vara y la enfermedad de Madelung.

Tibia vara se combina también con algunas enfermedades de las glándulas endocrinas y otros trastornos. Así, Pitzen y Marquardt (1939) informan de dos casos con un enano hipofisario y el síndrome adiposogenital; Langenskiöld¹² y Nilsonne,²⁰ tienen también casos de distrofia adiposogenital. Lamy y Weismann presentan el caso de tibia vara de un lado y el quiste óseofibroso de la tibia opuesta en su parte superior.

Para la manifestación del proceso discondroplásico tiene importancia la acción de los factores como un trauma agudo o crónico, diversos agentes físicos, los procesos infecciosos, los trastornos endocrinos, radioterapia, etc.

De un período de 15 años, tenemos 14 casos de tibia vara: 9 casos de Bulgaria, tres casos de Cuba y dos de Vietnam del Norte. Además de tibia vara se descubrieron las anomalías siguientes: En tres casos se presentó la discondro-

plasia de la epífisis inferior interna del fémur; dos casos tienen el síndrome adiposogenital; un caso bilateral tiene las incurvaciones de ambos fémures; un caso tiene sinostosis del astrágalo y calcáneo; un caso es un enano; un caso con el pectus carinatus, etc.

Tibia vara es una enfermedad rara. En 1957, según Moraes y Perricone,¹⁶ son publicados alrededor de 100 casos. Hasta ahora, incluyendo nuestros catorce casos, la cifra alcanza alrededor de 190 casos.

En el principio se publicaron los casos aislados de tibia vara. Apenas en 1937 Blount,¹ con una serie de 13 casos propios y 15 casos de la literatura, podía dar una descripción más amplia de la enfermedad. Después de su información, la tibia vara es denominada "Enfermedad de Blount". Más tarde se publicaron algunos artículos sobre la tibia vara con más amplias observaciones, como el artículo de Langeskiöld (1952)¹² con 23 casos; de Moraes y Perricone (1959)¹⁶ con 34 casos; de Michail y Theodorou (1959)¹⁹ 9 casos; de Golding y McNeil (1963),⁸ 31 casos, etc.

En realidad la tibia vara no es una enfermedad tan rara y los casos son en realidad muchos más, pero no se publican y pasan desapercibidos, al diagnosticarlos como raquitismo, incurvación fisiológica, etc.

Golding y McNeil⁸ informan que la tibia vara se encuentra más frecuentemente en la parte occidental de la India y el África. Nuestras observaciones en Bulgaria, Vietnam del Norte y Cuba, son que la enfermedad se encuentra igualmente en esos países, situados en diversos continentes:

En la tibia vara es evidente la alteración de la osificación encondral de la lámina cartilaginosa metaepifisaria de la parte pósterointerna del platillo tibial. En el proceso están incluidas las

epífisis y la metáfisis. Se produce el crecimiento del tejido cartilaginoso esponjoso y la detención del proceso de calcificación. A consecuencia de esta disfunción de la parte pósterointerna del platillo tibial se produce un aplanamiento del cóndilo interno de la tibia. Se produce una deformación en varo en la misma región de la rodilla. El peroné y la diáfisis de la tibia quedan intactos.

Según Blount,¹ tibia vara se puede presentar en dos formas: a) Infantil, hasta la edad de 6 años, que se encuentra más frecuentemente y es habitual en forma bilateral; b) Adolescente, desde los 6 a los 13 años, ordinariamente unilateral. De los casos de Blount, 9 son de forma infantil y 4 de adolescentes; Golding y McNeil⁸ —28 casos de forma infantil y 3 casos de adolescentes. En nuestros casos, 9 son infantiles y 5 adolescentes. Sólo los 25 casos de Moraes y Perricone,¹⁶ que son bilaterales, se distribuyeron casi de por mitad: 13 infantiles y 12 de adolescentes.

La mayoría de los autores opinan que el sexo femenino sufre más de tibia vara. Nosotros tenemos 8 casos femeninos y 6 masculinos. Las estadísticas, como esa de Golding y McNeil,⁸ que cuenta al revés. Así, ellos tienen 17 varones y 11 hembras. Parece que el sexo no tiene gran importancia en la tibia vara.

Es interesante la observación de esa enfermedad que cuando se presenta en forma bilateral se acentúa más en la extremidad inferior izquierda; cuando se presenta en la forma unilateral es más frecuente en la izquierda.

Hay casos descritos como tibia vara que tienen carácter hereditario y familiar. Así, Tobin (1957) comunica que algunos miembros de una familia con tibia vara; Resnich —de una madre con sus dos hijos que tienen la forma bila-

teral de tibia vara; Jacobsen —un padre con sus hijos; Moraes y Perricone,¹⁶ 5 de sus casos tienen el carácter hereditario o familiar; Pascau, Golding y McNeil describen también los casos con el carácter hereditario o familiar.

La clínica de la enfermedad es característica. Los niños son llevados por sus padres para consultarse, habitualmente en el período de su fase inicial cuando se aprecia por primera vez la deformación en varo. Las extremidades inferiores de los niños se desvían después del primer paso, en forma de arco, en las rodillas. En este momento es difícil decidir si esta transformación es fisiológica, que puede sanar espontáneamente o es una tibia vara, que tiene la tendencia a progresar. La deformación progresiva de tibia vara después adopta una angulación subrayada, situada en el nivel del cóndilo interno de la tibia, acentuando la forma de "bayoneta". El ángulo de la incurvación es primero de 5 a 10 grados, pero en los casos graves puede alcanzar de 50 a 60 grados. En las formas bilaterales la angulación de las dos rodillas es rara vez simétrica. Cuando hay la forma infantil de tibia vara unilateral, la rodilla opuesta puede deformarse en el valgo. Más raramente se puede encontrar los casos con las deformidades grotescas. Esos son los casos no tratados o mal tratados, en que el cóndilo externo de la tibia se desarrolla normalmente, pero el cóndilo interno de la misma tibia se retarda en su desarrollo, lo que conduce a deformación o incurvación graves. En otros casos el cóndilo interno del fémur se desarrolla en forma compensatoria y se compensa el poco desarrollo del cóndilo interno de la tibia y la deformación en varo no corresponde con el cóndilo interno aplanado de la tibia.

Con la aparición y el desarrollo del varo se produce la hiperextensión de la rodilla y la rotación interna de la

pierna que es condición de las alteraciones en la zona metaepifisaria interna de la tibia. Según F. Langeskiöld,¹² la rotación interna es característica de la forma infantil. El tobillo puede estar en varo, pero tiene la epifisis y la mortaja conservadas. En la zona de metafisis interna de la tibia se desarrolla una prominencia ósteocartilaginosa en forma de un pico o una exostosis. La cápsula articular y el aparato ligamentoso de la parte interna de la rodilla afectada son relajados.

En tibia vara la extremidad inferior correspondiente se acorta de uno a seis centímetros. El acortamiento es más grande en los casos con la deformación aumentada. Como consecuencia del acortamiento y del relajamiento del aparato ligamentoso y capsular de la rodilla, la marcha es inestable, torpe y con claudicación. Los niños se sienten obligados a no caminar mucho tiempo y a no jugar los juegos movidos con los niños sanos. Algunos de los niños con tibia vara se quejan de dolor indefinido en la rodilla y en el tobillo cuando caminan y sobre todo al final del día. Moraes y Perricone¹⁶ dan cuenta de tres casos de forma adolescente que tenían dolor antes de aparecer la deformidad. Eso se puede explicar con el relajamiento del aparato ligamentocapsular que se lesiona antes de la aparición de la deformación ósea. En general, el movimiento de la rodilla queda libre durante todo el período de la enfermedad, con la excepción de la limitación mínima de la flexión extrema. En la región de la rodilla y del cóndilo interno de la tibia no se constata ninguna infiltración o cualquier proceso inflamatorio.

Las formas adolescentes tienen los mismos síntomas que las formas infantiles, con la diferencia de que se presenta más frecuentemente en forma unilateral. Se presenta una deformación subrayada en varo, con una angulación

exacta en la región metaepifisaria interna de la tibia una hiperextensión y una rotación interna de la pierna.

La imagen radiológica es característica y patognomónica para esta enfermedad y sirve mucho para obtener un diagnóstico exacto. En la placa se puede ver el cambio de forma y la pérdida de la estructura en la zona del cóndilo interno de la tibia. Se presenta un proceso distrófico localizado en el cartilago conjuntivo del cóndilo interno de la tibia. El cóndilo cambia su forma normal y adopta una forma de "pico de pájaro" o parecido a una exostosis. La parte interna del platillo tibial se aplanan en todos los casos. El cóndilo interno del fémur puede aumentar sus dimensiones compensatorias. Algunas veces todo el fémur se desarrolla más en su longitud para compensar el acortamiento de la extremidad. La zona del cóndilo interno de la tibia, más tarde se esclerosa y se presenta con una opacidad.

Es necesario hacer placas radiográficas del esqueleto porque la enfermedad puede localizarse en otros lugares como el hombro, codo, pie, etc.

En la placa de perfil se ve que la epifisis está rarefacta y con la altura disminuida. El cartilago se presenta con una convexidad abajo y su parte interna es más abierta, semejante a "la boca de un pescado". La metafisis en su borde interno simula una consola sobre todo cuando la lesión es grave.

Existen diversas clasificaciones radiológicas. F. Langeskiöld¹² denuncia seis fases; V. Sturm,²³ 5 fases; Moraes y Perricone,¹⁶ 4 fases. Esas demarcaciones dependen de la imagen radiológica de la deformación en distintos períodos de la evolución de la enfermedad.

En las formas adolescentes la placa en perfil muestra: La parte interna de la superficie de la articulación está disminuida en su altura y tiene una forma

de arco con la convexidad arriba. La línea de la articulación de la parte interna de la rodilla puede ser más larga y la zona metaepifisaria también puede ser en forma de "boca de pescado", en forma de exostosis o una consola esclerosante.

En los adultos la placa frontal muestra que la parte interna del platillo está disminuida en su altura e inclinada hacia adentro y abajo. Puede ser ondulada o en forma de arco. El espacio intraarticular interno se ve más ancho. Más tarde se desarrollan las artrosis deformantes de la rodilla. Frecuentemente el cóndilo interno del fémur está hipertrofiado compensatoriamente.

La imagen histológica de la tibia vara no muestra las diferenciaciones. Se ve una deformidad del crecimiento, de la maduración y de la osificación de las células cartilaginosas. Se descubren los islotes del cartilago en los tejidos óseos con diversas dimensiones donde la células cartilaginosas están situadas en forma irregular. La osificación de esas células está desordenada. En algunos lugares se ve la degeneración de las células cartilaginosas y el cartilago tiene un aspecto como sin células (fibrótico), donde se encuentran las células cartilaginosas aisladas. Las células cartilaginosas presentes no tienen signos de actividad. En algunos lugares se pueden descubrir los huequitos pequeños y las zonas de necrosis con una evolución de reabsorción y de sustitución con los tejidos conjuntivos. La necrosis es como un proceso secundario. El hueso también se expone a una reabsorción lacunar. Así que por la imagen histológica no hay las indicaciones de una enfermedad, de una necrosis avascular o de una infección. Eso subraya que tibia vara es una osteocondrosis.

El estado general del enfermo es bueno durante todo el ciclo de la en-

fermedad. No se constata elevación de la temperatura. Los órganos internos, las glándulas con secreción interna y la orina y sangre son normales. La cantidad de calcio y fósforo en la sangre no salen de sus límites fisiológicos.

La evolución de la enfermedad es progresiva y continúa por lo menos durante tres o cuatro años. La marcha y el cansancio agravan la incurvación, sobre todo cuando los músculos son insuficientes para hacer la corrección activa. En algunos casos la evolución es muy lenta, pero en los otros casos puede ser más progresiva, cuando se producen las deformaciones importantes. El proceso de restauración se desarrolla lentamente. El pronóstico es más favorable cuando los niños son más pequeños. Hay que notar también que se encuentran las formas abortivas que duran un período corto con deformaciones de poca importancia. Están descritos los casos espontáneamente curables (Barber, Pascau, Jacobsen, McCune, Blount). Golding y McNeil describieron un caso de 6 años en que ocurrió un alivio espontáneo. Así que en la clínica y la evolución de la forma infantil y adolescente no se pueden apreciar algunas limitaciones fundamentales. Eso en cuanto a los casos no operados. En los casos operados, la evolución favorable es muy marcada: la epífisis dentro de 3 o 4 meses toma su forma normal, la consola desaparece y dentro de seis meses se ve una epífisis normal.

El diagnóstico de tibia vara no es difícil, gracias a la clínica y a la imagen radiológica que son características.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con algunas enfermedades:

1. La rodilla en varo fisiológico. Se encuentra en los niños nacidos prematuros y los niños delgados. La incurvación desaparece espontáneamente en el primer y segundo año de la vida. El

vario de la pierna no es grave y la incurvación se localiza a la mitad de la pierna. Cuando el niño se ve por primera vez, es casi imposible hacer el diagnóstico diferencial con la tibia vara, por eso se necesita el control durante por lo menos, seis meses.

2. La rodilla vara raquítica. Con el tratamiento antirraquítrico, un buen régimen de nutrición y condiciones higiénicas óptimas, se puede sanar. Los casos con tibia vara no tienen los signos de raquitismo, pero hay autores que describen los casos de tibia vara con raquitismo. La incurvación de la rodilla vara raquítica está situada en la metafisis de la tibia en forma de arco; en la tibia vara tiene forma de "bayoneta". En los casos raquítricos la incurvación es bilateral; en los casos de tibia vara puede ser unilateral o bilateral.

3. Raquitismo con resistencia de vitamina D. El tratamiento antirraquítrico no alivia la deformación. La deformación puede ser localizada en el fémur, la rodilla o la pierna, con la incurvación hacia adelante. La enfermedad es familiar, el individuo tiene una altura disminuida, deformaciones en la cabeza, la nariz, etc. La orina y la sangre presentan las alteraciones características en el período de la evolución. En los Rayos-X se ven alteraciones múltiples.

4. Hiperostosis corticalis Infantiles. Se presenta también con la rodilla en varo e hiperostosis corticales. El proceso afecta también los otros huesos: el cráneo, la clavícula, etc. Puede tener fiebre, las tumoraciones dolorosas, leucocitosis y alteraciones de la sangre (sedimentación, etc.) Los Rayos-X muestran engrosamiento característico de la cortical.

5. La rodilla vara acondroplástica. Las extremidades son cortas y la incurvación es mayor en el fémur. Se presenta la lesión de todos los cartílagos.

6. La rodilla vara traumática. En la anamnesis hay trauma; en las investigaciones se pueden encontrar los síntomas de detención de la epífisis, de una fractura, de un callo, etc.

7. Se puede hacer diagnóstico diferencial también con la rodilla vara después de una radioterapia, con una exostosis, con la rodilla vara endocrínica, etc.

El tratamiento de la tibia vara ha provocado algunas discusiones, sobre todo la cuestión del período del tratamiento operatorio. Llama la atención que muchos de los autores antiguos son partidarios de la intervención quirúrgica tardía. (F. Langenskiöld, Blount, Moraes y Perricone, Barber, Michail, Theodorou).^{12, 1, 16, 2, 19} Ellos buscan la terminación del proceso de crecimiento, porque temen las recidivas después de la operación.

Los partidarios de la intervención quirúrgica precoz (Erlacher, Nilsonne, Valentín, Barros Lima, Swart, Goldin y McNeil, etc.)^{6, 20, 8} cuentan que la intervención quirúrgica debe hacerse antes de la incurvación grave. Ellos explican las recidivas de una osteotomía que se realizó en forma incorrecta.

Nosotros somos partidarios del tratamiento quirúrgico precoz. El tratamiento conservador se puede utilizar hasta el período del primer paso, o hasta el segundo año, si la incurvación es mínima. Pero si la incurvación es grave y crece más de 10 o 15 grados, la operación se puede realizar más temprano.

El tratamiento conservador se compone de terapia general y local para crear las mejores condiciones de un desarrollo y crecimiento normal de la tibia afectada. Se aplica el tratamiento sanatorial con helioterapia, fisioterapia, hidroterapia, masajes, ejercicios activo y pasivo en la posición acostada del enfermo, la nutrición adecuada comple-

ta. Como profilaxis de la incurvación es necesario hacer las férulas de yeso, de plástico o de un aparato tutor. Es más importante que el niño debe empezar a caminar sin recargar el cóndilo tibial interno.

Nosotros hemos observado dos casos con el tratamiento conservador, en que además del tratamiento, la evolución de la enfermedad sigue lentamente progresiva. Eso se puede ver en las placas del primer caso durante cinco años.

Citamos los casos:

1. J. A. 3 años. Diagnóstico: tibia vara izquierda.

Anamnesis: Desde un año y medio tiene deformidad de la rodilla izquierda.

Estado local: La rodilla izquierda está en varo con rotación interna de la



Fig. 1



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 5
Figs. 1, 2, 3, 4 y 5. Evolución radiográfica de la enfermedad. Cada placa presenta cada año de evolución. Se ve pérdida de la estructura del cóndilo interno de la tibia. El platillo tibial interno está aplanado y subdesarrollado. El cóndilo interno femoral está hipertrofiado.

pierna. En los Rayos-X se ve la evolución de la enfermedad durante cinco años. (Figs. 1, 2, 3, 4 y 5). El cóndilo interno de la tibia está subdesarrollado y aplanado. El tratamiento se combina con inmovilización correcta, la fisioterapia y el caminar sin recargar el cóndilo interno de la tibia.

2. V. S. M. 4 años. Diagnóstico: tibia vara bilateral.

Anamnesis: Desde el primer año tiene la deformación de las rodillas. Además, tiene pectus carinatus.

Estado local: Ambas rodillas están en varo. Los Rayos-X muestran el desplazamiento del platillo tibial interno, formando una consola en la metafisis.

El caso se trató conservadoramente

porque sufre frecuentemente de amigdalitis y periódicamente hace neumonías.

El tratamiento operatorio se realizó con una osteotomía de ambos huesos de la pierna con las incisiones diferentes. La osteotomía de la tibia se hace en la zona metadiáfisaria, realizándole subperiosteos. La misma osteotomía se efectuó con los métodos que dependen de la deformación. En las incurvaciones ligeras es conveniente hacer la osteotomía de la tibia por el método de tunelización de Brandes, que es un método con menos traumatización, se efectúa con más rapidez y la posibilidad de operar ambas piernas. En las incurvaciones más graves se realiza una osteotomía oval o angulada en la zona metaepifisaria. Algunas veces se necesitan injertos óseos



Fig. 6. La radiografía muestra el desplazamiento del cóndilo interno de la tibia. La metafisis interna forma una consola.

para llenar la parte interna de la tibia osteotomizada.

Nosotros usamos un fragmento del peroné resecaado o resecamos un fragmento de la misma tibia si se necesita una porción más grande. Doce de nuestros casos son osteotomizados, realizándose quince distintas osteotomías (tres casos operados son bilaterales). Nuestra opinión es que la osteotomía algunas veces se puede realizar también más baja en la diáfisis. Es más importante realizar la corrección o hipercorrección ligera del varo de la tibia y no olvidar la corrección de la rotación interna de la pierna. Se pone yeso durante tres meses y después un tutor para caminar durante dos meses. Con una osteotomía adecuada se evita la evolución del pro-

ceso, se elimina la misma deformación, se forman las condiciones mejores estáticas y se estimulan los procesos preparativos en la zona epimetáfisaria afectada. Con el tratamiento operatorio el período de tratamiento se acorta mucho. En los doce casos operados el resultado es la corrección completa de la tibia vara.

Presentamos los casos operados:

1. L. I. Ch. 9 años. Diagnóstico: Tibia vara izquierda.

Anamnesis: Después del primer paso se iniciaron las incurvaciones de ambas rodillas, más de la parte izquierda.

Estado local: La rodilla izquierda está en varo aproximadamente 20 grados (Fig. 7). La radiografía muestra el desplazamiento del platillo y esclerosis de la zona metaepifisaria interna (Figura 8).



Fig. 7. Tibia vara izquierda.



Fig. 8. La placa muestra el aplastamiento de la zona epifisaria interna.

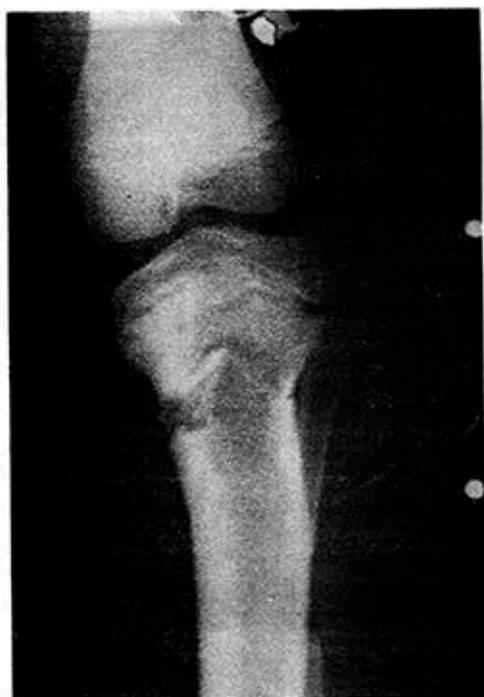


Fig. 9. Osteotomía angulada de la tibia y peroné.



Fig. 10



Fig. 11

Figs. 10 y 11. Dos años después de la operación, la tibia está alineada.

En junio 9, 1959, osteotomía angulada de la parte superior de la tibia y peroné izquierdos. Con el pedazo del peroné resecado se llenó la parte interna de la tibia osteotomizada (Fig. 9).

El control después de dos años, muestra el enderezamiento de la pierna (Figs. 10 y 11). La placa muestra el desarrollo normal del platillo tibial (Fig. 12).



Fig. 12. El mismo caso dos años después de la operación. El platillo tibial se desarrolla normalmente.

2. P. D. R. 3 años. Diagnóstico: Tibia vara bilateral.

Anamnesis: El niño empezó a caminar al año y tres meses de edad, y los padres observaron la incurvación de las rodillas. La deformación ha crecido lentamente.

Estado local: Camina con claudicación. Ambas rodillas están en varo con



Fig. 13. La placa muestra una consola de la metáfisis y aplastamiento de la epifisis de la tibia izquierda.



Fig. 14. Osteotomía por el método Brandes, de la tibia izquierda.



Fig. 15
Figs. 15 y 16. El mismo caso tres meses después. Se ve que la tibia está bien enderezada y la epífisis se desarrolla favorablemente.

una distancia entre ambas de 18 cm. La rodilla izquierda es más incurvada. La placa muestra una consola de metáfisis y aplanamiento de la epífisis (Fig. 13).

En septiembre 8, 1958, operación: Osteotomía por el método Brandes, de la tibia izquierda (Fig. 14).

En el control, tres meses después, se ve el enderezamiento de la tibia y el desarrollo favorable de la epífisis (Figs. 15 y 16).

3. S. G. B. 5 años. Diagnóstico: Tibia vara izquierda.

Anamnesis: El niño tiene incurvación de la rodilla izquierda.

Estado local: La rodilla izquierda está en varo (Fig. 17), pero con los mo-

vimientos completos. La placa muestra una consola de la metáfisis interna y la epífisis ondulada.

En julio 26, 1957, operación: Osteotomía de la tibia; resección parcial del peroné (Fig. 19). La tibia está enderezada completamente (Fig. 20).

En el control, 4 años después, se ve el desarrollo normal de la zona epimetáfisis de la tibia (Fig. 21).

4. F. D. J. 3 años. Diagnóstico: Tibia vara bilateral.

Anamnesis: Empezó a caminar al año de edad. A la edad de dos años tenía las incurvaciones en varo de ambas rodillas.

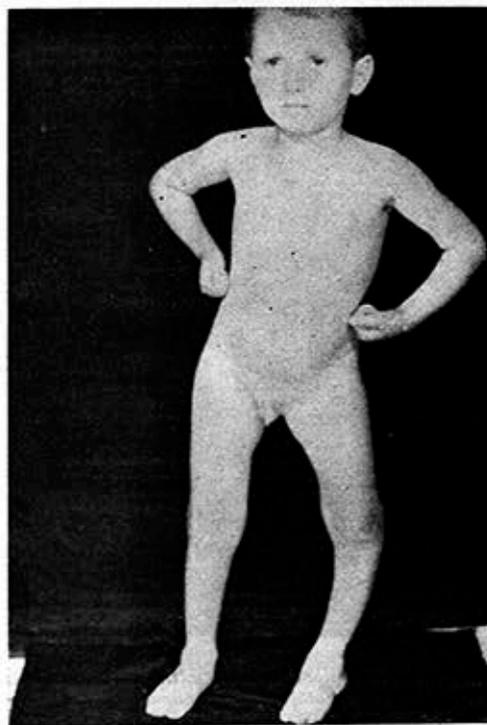


Fig. 17. Tibia vara izquierda.

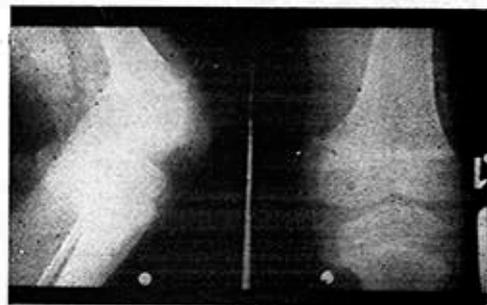


Fig. 18. La metafisis interna de la tibia se presenta con una consola y la epifisis está aplanada.

Estado local: Ambas rodillas están en varo, pero la izquierda está más aumentada. En la placa se ve la discondroplasia del cóndilo femoral y del cóndilo tibial interno. (Fig. 22).

En septiembre 30, 1955, operación: Osteotomía angulada de tibia izquierda.



Fig. 19. Osteotomía de la tibia y resección parcial del peroné.

Se hizo la osteotomía en las partes media y superior de la tibia (Fig. 23).

5. A. S. E. 4 años. Diagnóstico: Tibia vara bilateral.

Anamnesis: Cuando empezó a caminar se descubrieron las incurvaciones de ambas rodillas. Se trató de adiposis genital en la clínica de endocrinología.

Estado local: Camina con una claudicación ligera. Tiene las tibias varas más acentuadas en la derecha (Fig. 24). La placa muestra tibia vara típica bilateral, con las consolas y aplanamiento de las epifisis (Fig. 25).

En julio 17, 1959, operación: Osteotomía tibia derecha (Fig. 26).

En el control, después de dos años, se ve la corrección completa de la tibia (Figs. 27 y 28).



Fig. 20. La tibia está completamente enderezada.



Fig. 21. El mismo caso cuatro años después: La zona epimetafisaria se desarrolla normalmente.



Fig. 22. La discondroplasia del cóndilo interno del fémur y la tibia.



Fig. 23. La osteotomía angulada de la parte media y superior de la tibia.

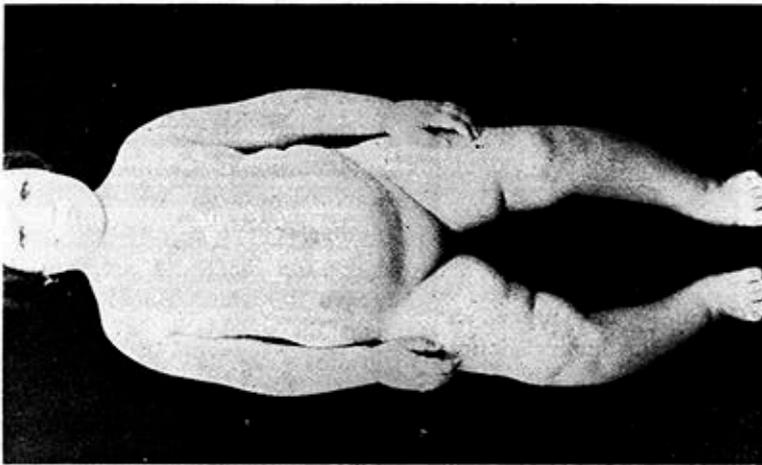


Fig. 24. Tibia vara bilateral, más acentuada en el derecho. Además, presenta una adiposis genital.



Fig. 25. La placa muestra tibia vara bilateral con las consolas y aplastamiento de las epifisis.



Fig. 26. Osteosomia de la tibia y peroné derechos.

6. J. S. T. 7 años. Diagnóstico: Tibia vara bilateral. Incurvación del fémur.

Anamnesis: Cuando empezó a caminar se apreciaron las deformaciones en el varo de ambas rodillas y de los muslos.

Estado local: Se presentan las rodillas en varo, más acentuadas en la parte derecha (Fig. 29). En las placas se ven las deformaciones en tibia vara bilateral, la incurvación del fémur y la fusión



Fig. 27

Figs. 27 y 28. El mismo caso en el control después de dos años. La corrección completa del varo de la tibia y el desarrollo normal de la epífisis.

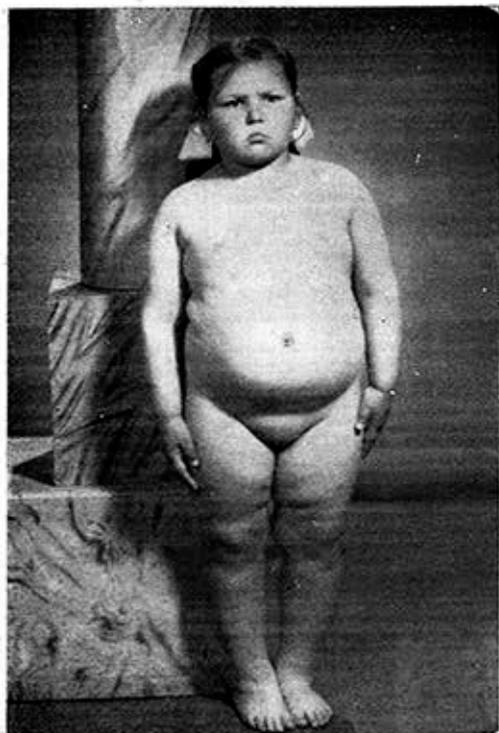


Fig. 28

de ambos calcáneos y astrágalos. (Figs. 30 y 31).

En agosto 17, 1956, operación: Osteotomía supracondílea del fémur derecho (Fig. 32). En agosto 20, 1960, operación: Osteotomía del fémur izquierdo. En el control, 5 meses y cuatro años después de la operación, se ve la corrección completa de la deformación. (Figs. 33 y 34).

7. M. B. N. 3 años. Diagnóstico: Tibia vara bilateral.

Anamnesis: Después que empezó a caminar se produjeron las incurvaciones de ambas rodillas.

Estado local: Ambas rodillas están en varo más acentuadas en la parte izquier-

da. (Fig. 35). En la placa se ve la deformación típica de la tibia vara (Fig. 36).

En julio 20, 1959, operación: Osteotomía por método Brandes, izquierda. (Fig. 37).

8. V. S. A. 5 años. Diagnóstico: Tibia vara bilateral, grave.

Anamnesis: Cuando empezó a caminar, empezaron las deformaciones de ambas rodillas.

Estado local: Se presenta tibia vara grave de ambas rodillas: La izquierda con 45 grados y la derecha con 30 grados (Fig. 38). En las placas se presentan las deformaciones en varo de las tibia con las consolas y esclerosis (Figs. 39 y 40).

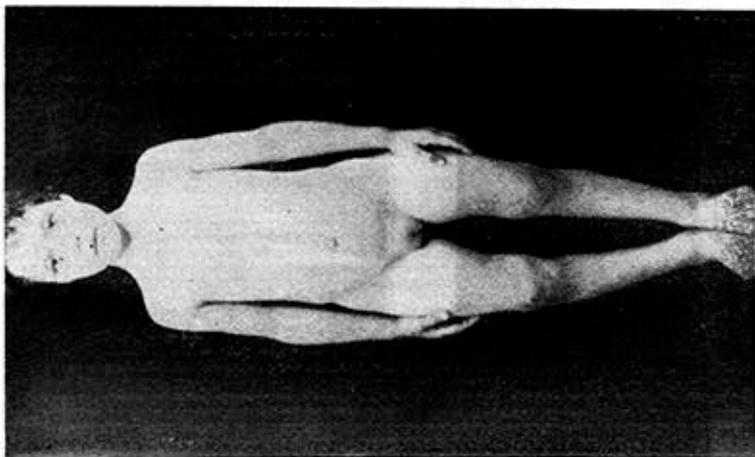


Fig. 29. Tibia vara bilateral con la deformación del fémur.

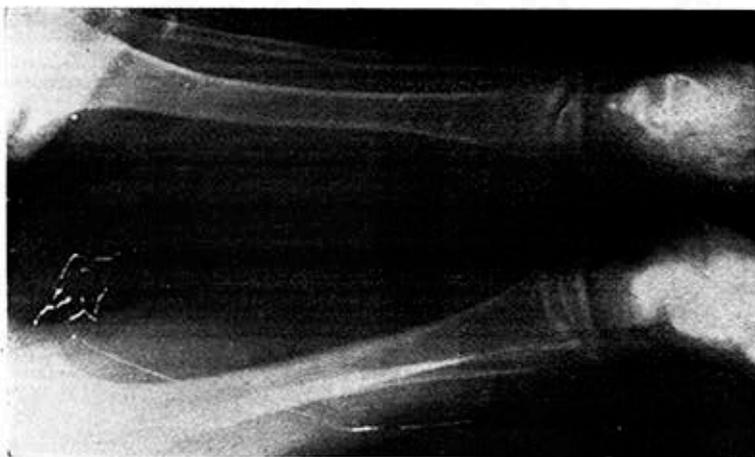


Fig. 30

Figs. 30 y 31. Las placas muestran la deformación en tibia vara bilateral, la incurvación del fémur y la sinostosis del astrágalo y calcáneo.

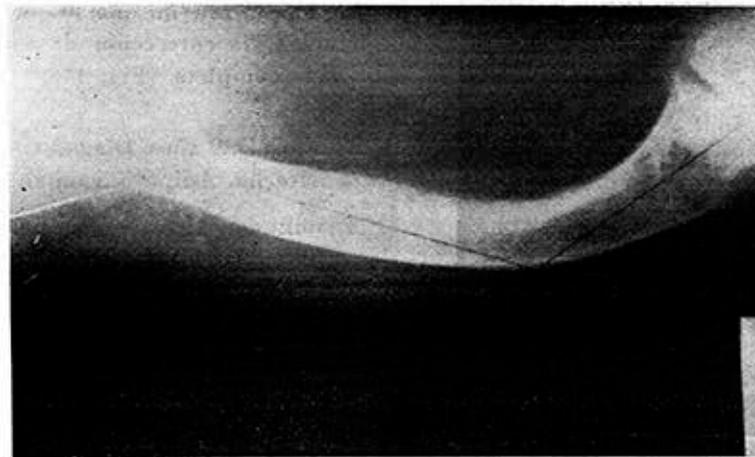


Fig. 31



Fig. 32. Osteotomía supracondilica del fémur derecho.

En junio 18, 1959, osteotomía tibia y peroné izquierdos (Fig. 41). En agosto 29, 1959, operación: Osteotomía tibia y peroné derechos (Fig. 42).

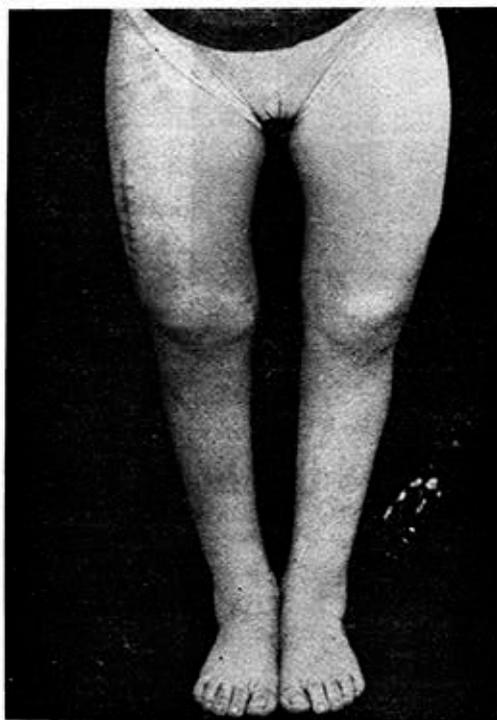


Fig. 33

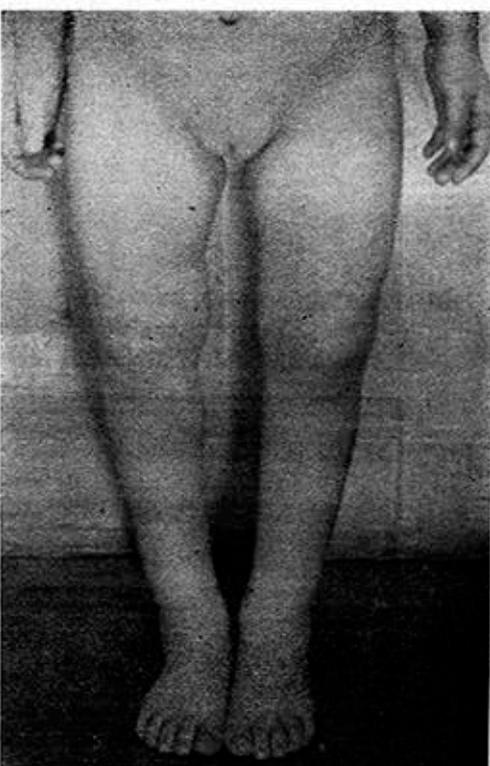


Fig. 34

Figs. 33 y 34. El mismo caso controlado, 6 meses y 4 años después de la operación.

En el control, un año después de la operación, la corrección de ambas rodillas es completa (Fig. 43).

9. N. C. D. 9 años. Diagnóstico: Tibia vara derecha. Adiposis genital.

Anamnesis: Tiene la deformación de la rodilla derecha desde hace algunos años y una adiposis de todo el cuerpo.

Estado local: La rodilla derecha está en varo. En la placa se ve el aplastamiento del cóndilo interno de la tibia e hipertrofia del cóndilo interno del fémur (Fig. 40).

En enero 3, 1955, operación: Osteotomía de la tibia y peroné. (Fig. 45).

En el control, después de 5 años: El

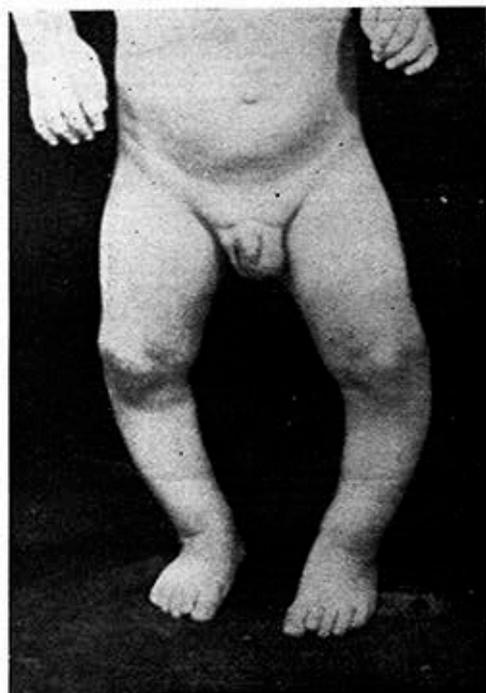


Fig. 35. Tibia vara bilateral.



Fig. 36. La placa muestra tibia vara típica bilateral.

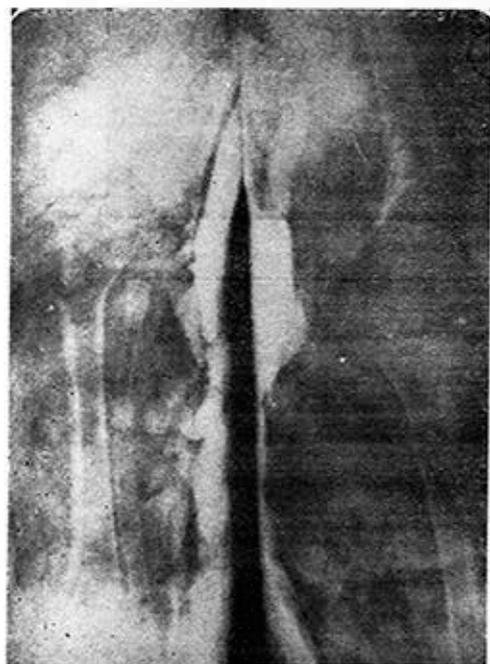


Fig. 37. Osteotomía de la tibia por el método Brandes, con yeso.

cóndilo tibial interno se desarrolla normalmente (Fig. 46).

10. R. D. 4 años. Diagnóstico: Tibia vara bilateral.

Anamnesis: Hace tres años tiene deformaciones de ambas rodillas.

Estado local: Ambas rodillas están en varo, más acentuado en la parte derecha. (Fig. 47).

En marzo 3, 1962, operación: Osteotomía bilateral.

11. L. G. 8 años. Diagnóstico: Tibia vara izquierda.

Anamnesis: Hace algunos años tiene la rodilla izquierda en varo. El fémur izquierdo está crecido compensatoriamente más que el derecho (Fig. 48). En mayo 5, 1956, operación: Osteotomía de la tibia y peroné izquierdos.

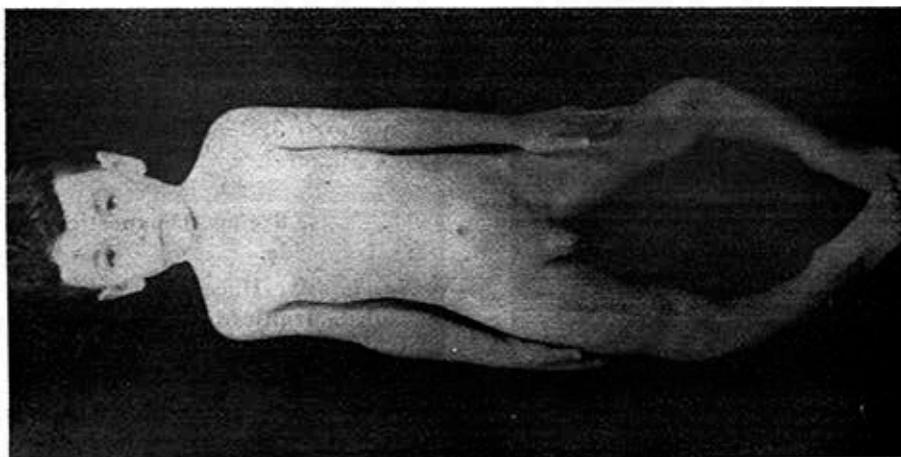


Fig. 38. Tibia vara grave de ambas rodillas.



Fig. 39



Fig. 40

Figs. 39 y 40. Las deformaciones en varo de ambas tibias con presencia de las consolas y esclerosis más acentuada en el izquierdo.



Fig. 41. Osteotomía de la tibia y peroné izquierdos



Fig. 42. Osteotomía de la tibia y peroné derechos.



Fig. 43. El control un año después de la operación de la rodilla derecha.



Fig. 44. Tibia vara derecha con aplastamiento del cóndilo tibial interno e hipertrofia del cóndilo del fémur.



Fig. 45. Osteotomía de la tibia y peroné.



Fig. 46. En el control, 5 años después: El cóndilo tibial interno se desarrolla normalmente.



Fig. 47. Tibia vara bilateral.



Fig. 48. Tibia vara izquierda.



Fig. 49. *Tibia vara izquierda con deformación del cóndilo interno y esclerosis metafisaria.*

12. M. M. D. 9 años. Diagnóstico: Tibia vara izquierda.

Anamnesis: Hace tres años tiene incurvación de la rodilla izquierda.

Estado local: Tibia vara en la parte izquierda. La placa muestra la deformación del cóndilo interno de la tibia con esclerosis (Fig. 49).

En junio 8, 1962, operación: Osteotomía de tibia y peroné izquierdos (Fig. 50).

En el control, un año después de la operación, la deformación de la tibia está corregida y la movilidad de la rodilla es completa (Figs. 51 y 52).

El resultado operatorio de los doce casos operados se acepta como perfecto.



Fig. 50. *Osteotomía de la tibia y peroné con un injerto óseo.*

zona afectada, el aumento del cóndilo. El resultado de dos casos tratados con las medidas conservadoras no es satisfactorio para nosotros.

CONCLUSIONES

Tibia vara es una discondroplasia del platillo tibial interno. Nosotros tenemos catorce casos con tibia vara, observados en tres países y tres continentes: Bulgaria, Cuba y Vietnam del Norte. La enfermedad se encuentra igualmente en esos países.

La clínica de la enfermedad es característica con el aplastamiento del cóndilo interno de la tibia; el varo en la rodilla con la rotación interna de la pierna, formación de una consola de la

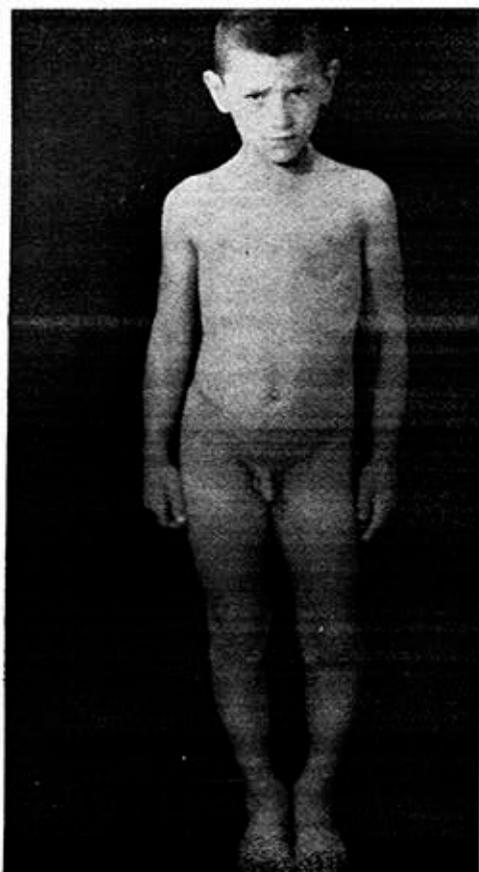


Fig. 51

osteotomía debe hacer la corrección adecuada de la incurvación.

Nosotros somos partidarios de la ope-

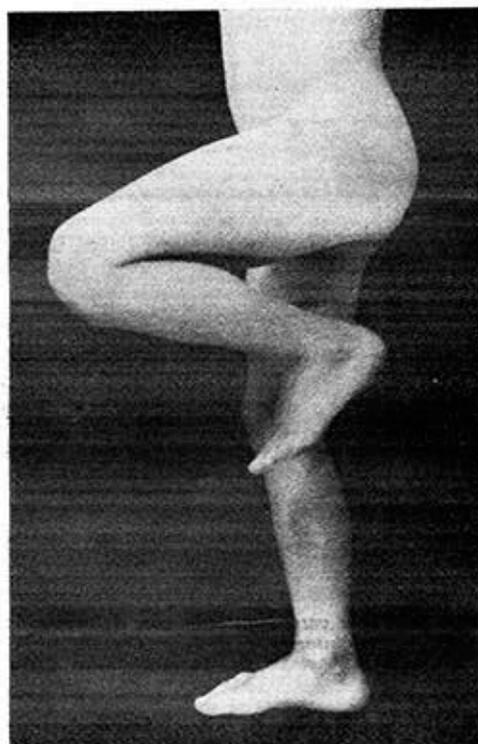


Fig. 52

Figs. 51 y 52. En el control, un año después, la rodilla izquierda está en la posición normal con un movimiento completo.

interno del fémur compensatorio o de todo el fémur, etc.

La evolución de los casos no operados dura de 4 a 5 años y queda siempre con la deformidad en varo.

En los casos operados, la evolución es muy marcada.

En 4 ó 6 meses se forma una epifisis normal y la consola desaparece. La

ración precoz, antes de la formación de graves incurvaciones y aplastamiento del platillo tibial. En los dos casos tratados conservadoramente, el resultado final no es satisfactorio, y el tratamiento es muy prolongado.

En los doce casos operados, la evolución de la enfermedad es muy favorable y dentro de 4 o 6 meses la zona epifisaria afectada se desarrolla normalmente.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Blount, W. P.*: J.B.J.S. 1937, 19, 1.
- 2.—*Barber, C. G.*: Amer. J. Roentgenol. 42, 1939, 198. *Americ. J. Dis. Child.* 64, 1942, 831.
- 3.—*Calvé*: *Rev. Chir.* 30, 7, 1910.
- 4.—*Caffey, J.*: *Pediatric, X-Ray Diagnosis.* The Year Book Publ. Chicago, 1950.
- 5.—*Caffey, J., Silverman, W. A.*: *Am. J. Roentgenol.* 54, 1, 1945.
- 6.—*Erlacher, Ph.*: *Arch. orthop. Unfall. Chir.* 1922, 20, 81.
- 7.—*Evensen, Steffensen, J.*: *Acta Orthop. Scand.* 26, 200, 1957.
- 8.—*Golding, J. S. R.; McNeil-Smith J. D. G.*: J.B.J.S. may 2, 1963.
- 9.—*Harris, R. J.*: J.B.J.S. 9, 1927, 92-95.
- 10.—*Köhler, A.; Zimmer, E. A.*: *Roentgenología,* 1959.
- 11.—*Kosowicz, J.*: J.B.J.S. 42A, 4, 1960, 600.
- 12.—*Langenskiöld, F.*: *Acta Chir. Scand.* 1928, 64, 193.
- 13.—*Lülsdorf, F. Z.*: *Orthop. Chir.* 1931, 53, 64.
- 14.—*Leonard, D. W.; Cohen, L.*: *J. Pediatr.* 29, 1946, 472.
- 15.—*Lamy, L.; Weissmann, L.*: *J. Radiol. Electrol.* 27, 1946, 409.
- 16.—*Moraes F.; Perricone, G.*: *Acta Orthop. Belg.* 3-4, 1959, 285-316.
- 17.—*McCurdy, S. L.*: *Pittsburgh Medic. J.* 1922, 25.
- 18.—*Mau C.-Z.* *Orthop. Chir.*: 1923, 1924, 44, 383.
- 19.—*Michail, J.; Theodorou, S.; Chouliaras, K.*: *Acta Orthop. Belg.* t. 25, fasc. 6 1959, 625-709.
- 20.—*Nilsonne, H.*: *Acta Chir. Scand.* 1928, 64, 187.
- 21.—*Dupuis, P. V.*: *La torsión tibial.* 1951, París.
- 22.—*Reinberg, C. A.*: *Roentgendiagnóstica de las enfermedades de huesos y articulaciones.* 1955, Moscu.
- 23.—*Sturm, B. A.*: *Orthop., Traum. y protesís.* 7, 1963, 13-19. Moscu.
- 24.—*Sloane, D.; Sloane M. F.; Gold A. M.*: J.B.J.S. 18, 1936, 183-187.