

Se propone la división en tres formas clínicas principales: forma extrapiramidal, forma piramidal y forma psíquica.

Después de dar algunas normas para la evitación de la enfermedad, se describen tres observaciones clínicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAGLEY. — Journ. Nerv. a. Ment. Dis., 171, feb. 1937.  
BOWMANN y BLAU. — Arch. Neurol. and Psych., 1.270, junio 1939.  
CARRSALL. — Amer. Journ. Med. Sci., 191, 706, 1936.  
GISPERT. — Medicina y Cirugía, 106, feb. 1940.  
GISPERT. — Paraplejias espasmódicas, Ed. Miguel Servet, 129, 1942.  
JOKL y GUTTMANN. — Münch. Med. Wschr., 560, abril 1933.  
MARTLAND. — Journ. Am. Med. Ass., 13, octubre 1928.  
PARKER. — Journ. Neurol. a. Psych., julio 1934.  
SCOTT. — Arch. Neurol. a. Psych., 271, feb. 1940.  
RUDY. — Journ. Nerv. a. Ment. Dis., 238, agosto 1939.  
WECHSLER. — Arch. Neurol. a. Psych., 1.272, junio 1939.  
WINTERSTEIN. — The Lancet, 719, 1937.

## ZUSAMMENFASSUNG

Es handelt sich um die chronische traumatische Encephalopathie der eine genau festgelegte nosologische Einheit, die unter die Folgen der wiederholten craneo-encephalitischen Encephalopathie einge-  
reicht werden kann.

Die Einteilung in drei klinische Formen wird vorgeschlagen: Extrapyramidale, pyramidale und psychische Form.

Nach einigen Vorschlägen zur Vermeidung der Krankheit werden drei klinische Beobachtungen beschrieben.

## RÉSUMÉ

Il s'agit d'une encéphalopathie traumatique chronique des pugilistes, entité nosologique bien définie qui peut être placée parmi les sequelles des traumatismes répétés crânoencéphaliques.

On propose la division en trois formes cliniques principales: forme extrapyramidale, forme pyramidale et forme psychique.

On donne après quelques règles pour éviter la maladie et on décrit trois observations cliniques.

## LAS SECUELAS DE LA ENFERMEDAD DE OSGOOD-SCHLATTER

P. PIULACHS y E. AZNAR-GARCÍA

Servicio de Patología Quirúrgica II de la Facultad de Medicina de Barcelona. Profesor: P. PIULACHS

La tuberosidad anterior de la tibia aparece como una prolongación de la epífisis en forma de trompa de tapiro. La osificación tuberositaria es mixta, se desarrolla a partir de un núcleo apofisario y de la epífisis, de ordinario con predominio de ésta, aunque puede observarse una osificación exclusivamente apofisaria o exclusivamente epifisaria (PERROT<sup>12</sup>).

Los primeros vestigios óseos aparecen en la misma a los ocho años, según FLECKNER<sup>5</sup>, o a los catorce según GAUDIER y BOURET<sup>6</sup>. LICINI<sup>9</sup> y PERROT<sup>12</sup> creen que pueden presentarse indistintamente entre los nueve y catorce años.

Permanece separada de la diáfisis por un cartilago de conjunción, que forma con el eje tibial un ángulo de 45°, que en caso de enfermedad de Osgood-Schlatter suele estar aumentado. La soldadura de la tuberosidad con la diáfisis tiene lugar a los catorce o diecinueve (FLECKNER<sup>5</sup>), raramente a los veinte o veintitrés años.

La enfermedad de Osgood-Schlatter o apofisitis tibial anterior, aparece, pues, en la pubertad, en plena osificación tuberositaria, entre los doce a dieciséis años, pudiéndose presentar a los diez años (BADER<sup>2</sup>, COLE<sup>3</sup>) o a los veinte (MEYER<sup>11</sup>) o veintitrés años.

Se admite corrientemente que de un modo espontáneo, aunque a veces después de bastante tiempo (cinco años en un caso de MANDACH<sup>10</sup>), las molestias desaparecen de tal modo que después de la soldadura de la tuberosidad con la diáfisis, no persiste ya ningún trastorno.

Sin embargo, no sucede siempre así; BROCHER<sup>2</sup> describe el caso de un individuo de treinta años, con el antecedente de haber padecido en su adolescencia una enfermedad de Osgood-Schlatter y que presentaba como secuela un dolor vivo al intentar arrodillarse apoyando sobre la tuberosidad. Radiológicamente se observaba la tuberosidad tibial anterior desplazada hacia arriba en forma de pico de loro, el ligamento rotuliano acortado, y la existencia de un osteofito en el ángulo pósteroinferior de la rótula.

JENTZER y PERROT<sup>7</sup> insisten sobre estos hechos y describen un segundo caso de BROCHER<sup>2</sup>, en un hombre de cuarenta y un años, que presentaba como secuela la existencia de crujidos en la rodilla, un cierto grado de atrofia del cuádriceps, y dolor a la presión en el centro de la rótula. Radiológicamente se observaba la tuberosidad anterior de la tibia, en forma de un gran núcleo óseo parcialmente desprendido del macizo tibial; el borde inferior de este núcleo estaba erosionado y había perdido contacto con el extremo anterior del antiguo cartilago de conjunción; en el extremo pósteroinferior de la rótula se apreciaba un osteofito.

WATSON-JONES<sup>13</sup> describe también el caso de un individuo de cuarenta años que presentaba desde la adolescencia dolor y abultamiento de la apófisis tibial anterior, en ambos lados, con cierta impotencia funcional. Radiológicamente observó separación y elevación de las epífisis que no se habían soldado a la tibia, de la que permanecían separadas por tejido fibroso.

Curó con excisión de los fragmentos óseos, e inmovilización en extensión durante dos meses.

COLE<sup>3</sup> cita también un caso en un individuo de veinticuatro años, con persistencia de islotes de osificación cerca de la inserción tibial del tendón rotuliano, junto con irregularidad de la tuberosidad.

Nosotros hemos observado cinco casos con trastornos por antigua apofisitis tibial. De éstos, tres pertenecen a una misma familia: se trata de la madre y dos hijos. Vamos a exponer a continuación estas observaciones.

OBSERVACIÓN I. — L. G. J., enferma de 48 años, tiene un hijo y una hija, cuyas observaciones expondremos a continuación, que presentan el mismo cuadro.

Cuenta que desde pequeña ha tenido en la cara anterior de la rodilla, molestias consistentes en dolores de mediana intensidad que aumentaban cuando se arrodillaba, haciéndosele imposible permanecer en esta posición más de cinco minutos. En el lugar correspondiente a la apófisis tibial anterior ha tenido siempre unos bultitos que son los que le dolían. Estas molestias fueron más intensas de los 15 a los 30 años, a partir de los cuales fueron disminuyendo espontáneamente ya que nunca ha seguido ningún tratamiento. En la actualidad no tiene molestias si no es al arrodillarse, lo cual realiza con cierta dificultad y apoyando en la silla el borde inferior de la rótula. Paralelamente a la disminución de molestias fué la del tamaño de los bultos.

Exploración. — Enferma bien constituida. Exploración de los distintos aparatos, normal.

La tuberosidad anterior de la tibia está aumentada de volumen, en ambos lados (fig. 1), formando una prominencia del tamaño de una judía. Son dolorosas a la presión, especialmente la del lado izquierdo.



Fig. 1



Fig. 2

El examen radiológico demuestra (fig. 2) la existencia de una tuberosidad que se prolonga hacia arriba en forma de pico. Se observa algo ensanchada la sombra del tendón rotuliano.

OBSERVACIÓN II. — J. A. G., enfermo de 27 años. Hijo de la enferma de la OBS. I y hermano de la de la OBS. III. Hace 8 años que nota un pequeño bulto duro en la región de la apófisis tibial anterior que le produce un dolor intensísimo y sensación de aniquilamiento cuando sufre en él un

pequeño golpe. Esta es la razón por la que le es imposible arrodillarse cargando el peso sobre esta parte, haciéndolo siempre sobre el tendón rotuliano colocado encima del borde de la silla. Hace unos cuatro años, y al hacer, jugando al fútbol, un movimiento brusco, de torsión interna del muslo fuertemente fijada la pierna al suelo, notó un calambre todo a lo largo del cuádriceps femoral, que cesó al hacer instintivamente la rotación externa del muslo sobre la pierna, lo cual se acompañó de un crujido. Entonces se le hinchó la rodilla y tuvo que guardar cama una semana, al cabo de la cual cedieron estas manifestaciones. Desde entonces aquellas molestias primitivas son más acusadas. El dolor es más intenso algunos días sin que el enfermo pueda explicar el motivo. No puede estar con las piernas flexionadas encontrándose más aliviado cuando las tiene en extensión. La estancia prolongada de pie le exacerba sus molestias. Enfermo bien constituido. La exploración de los distintos aparatos no revela nada de interés.

Colocado el enfermo de pie se aprecia un marcado *genu recurvatum* bilateral. En ambas piernas también se aprecia a nivel de apófisis tibial anterior una prominencia que es más



Fig. 3



Fig. 4

marcada en la rodilla del lado derecho (fig. 3). Es dura, muy dolorosa a la presión, del tamaño de una avellana y se desplaza ligeramente en sentido lateral. Pies planos.

El examen radiológico (figs. 4 y 5) demuestra en ambos lados un ensanchamiento de la sombra del tendón rotuliano;

además aparece cerca de su inserción tibial un islote óseo alargado, de bordes bien delimitados y sin conexión ósea con la tibia.

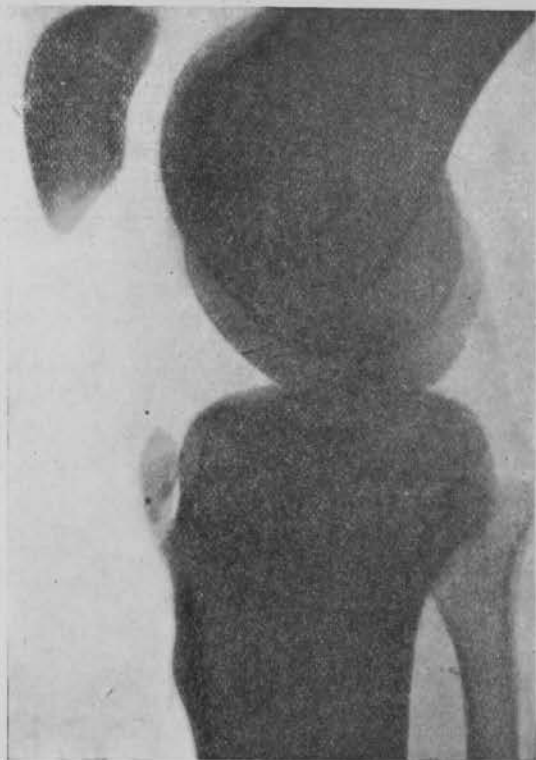


Fig. 5

OBSERVACIÓN III. — I. A. C., enferma de 22 años. La madre y hermano corresponden a los casos de las observaciones I y II.

Dice la enferma que siempre ha tenido (que ella recuerde) un bulto en ambas rodillas, pero sin que le molestase. Hace unos cinco años notó que estos bultos aumentaban de tamaño comenzando a molestarles. Últimamente los trastornos se han acentuado, consistiendo éstos en dolores únicamente cuando presiona o carga el peso del cuerpo sobre las rodillas, al arrodillarse, lo cual hace con mucha dificultad y procurando apoyarse sobre el tendón rotuliano. Cuando lleva un rato de rodillas, aumenta de manera muy manifiesta el tamaño del citado bulto. Cuando está sentada largo rato nota pesadez en esta parte teniendo que extender las piernas, lo cual le alivia. La rotación externa del muslo exacerba las molestias, cosa que no sucede al realizar la rotación interna.

Enferma bien constituida. Exploración de aparatos, normal.

En posición de pie se aprecia un moderado *recurvatum* de ambas rodillas. Las apófisis anteriores de la tibia son muy acusadas, haciendo una prominencia del tamaño de una nuez, mayor en la pierna derecha (fig. 6). Es dura, de consistencia ósea y dolorosa a la presión. Es fija y no se deja desplazar en ningún sentido. Pies planos.

Al examen radiológico (fig. 7) se aprecia un engrosamiento del tendón rotuliano, y alargamiento osteofítico de la tuberosidad anterior de la tibia.

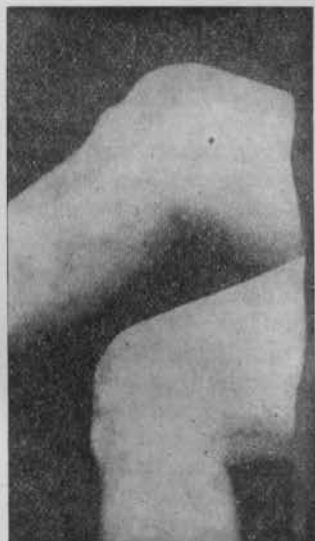


Fig. 6

OBSERVACIÓN IV. — R. N. T., enfermo de 29 años. Antecedentes sin importancia.

Hace 14 años (a los 15 de edad) que nota un dolor en la tuberosidad anterior de la tibia izquierda, que al mismo tiempo está aumentada de volumen con relación a la del otro lado. El dolor se hace más intenso al arrodillarse apoyando sobre la tuberosidad, llegando a impedirlo.



Fig. 7

Ha pasado temporadas en que el dolor casi ha desaparecido, alternando con otras en que era bastante acentuado. En la actualidad sólo le produce dolor la percusión bastante intensa y el apoyo sobre un plano duro.

Exploración. — Tuberosidad anterior de la tibia izquierda prominente (fig. 8) lisa, de consistencia ósea y no desplazable. Ligeramente dolorosa a la percusión. Movimientos articulares libres e indolores. Pies planos.



Fig. 8

Radiológicamente (fig. 9) se aprecia la existencia de una tuberosidad tibial en forma de gancho dirigido hacia arriba. Por encima de la misma aparece un pequeño islote óseo bien limitado y sin conexión con ella.

OBSERVACIÓN V. — J. S., enfermo de 42 años. Antecedentes sin interés.

Desde su infancia, sin que pueda precisar cuándo, que presenta una hipertrofia dolorosa de la tuberosidad anterior de la tibia derecha. El primer síntoma fué una molestia que sólo se presentaba al apoyarse sobre un plano resistente.

En el transcurso de los años esta molestia se transformó en dolor, nunca espontáneo, y sólo provocado al apoyar la rodilla al suelo, obligándole a buscar punto de apoyo en el



tendón rotuliano y rótula para poder permanecer de rodillas de un modo prolongado. Actualmente, un golpe brusco o la permanencia de más de un minuto apoyado sobre la tuberosidad, provoca un dolor intenso, que persiste durante un tiempo después de cesar la causa provocadora.



Fig. 9

La hipertrofia tuberositaria, aunque bien manifiesta ya a los 12 años, ha ido acentuándose ulteriormente de un modo lento y progresivo; en los últimos tres años ha mostrado una ligera tendencia a crecer de nuevo y de un modo difuso.



Fig. 10

ella se observa un islote óseo ovalado. El borde pósteroinferior de la rótula presenta tendencia osteofítica.

De todo lo expuesto creemos que puede deducirse la existencia de un síndrome que debe ser considerado como una secuela de la enfermedad de Osgood-Schlatter, y que se caracteriza por los siguientes síntomas:

**Síntomas clínicos:** 1.º *Antecedentes de enfermedad de Osgood-Schlatter* en la pubertad; a veces aparecen claramente, en la anamnesis, pero otras veces cuesta encontrarlos, lo cual puede explicarse teniendo en cuenta que en ocasiones esta enfermedad

puede presentarse radiológica e histológicamente sin traducción clínica (dolor, tumefacción), tal como han observado JENTZEN y PERROT<sup>7</sup>, y DURANTE<sup>8</sup>, o traduciéndose tan sólo por una tumefacción local (KING<sup>8</sup>).

2.º *Dolor*, a veces espontáneo, pero más frecuentemente provocado por la presión. Este dolor puede llegar a ser muy vivo, impidiendo al enfermo arrodillarse. Para hacerlo y evitar la presión sobre la tuberosidad, se apoya sobre la rodilla del otro lado o sobre el tendón rotuliano y parte de la rótula.



Fig. 11

3.º *Tumefacción* a nivel de la tuberosidad, a veces bastante marcada, como puede verse en las figuras 6, 8 y 10. Esta tumoración es de consistencia ósea y fija, pero en los casos que responde a la existencia de un islote óseo intratendinoso, puede desplazarse ligeramente en sentido lateral, tal como sucedía en nuestra observación II. En la enferma de la observación III el tamaño de la tumefacción aumentaba si permanecía mucho tiempo arrodillada.

4.º Nosotro hemos observado en dos de nuestros casos una tendencia al *genu recurvatum* y en tres casos existencia de *pie plano* bilateral.

**Síntomas radiológicos:** 1.º *Deformación de la tuberosidad*, que puede ser de aspecto muy variable, como puede verse en las radiografías, predominando, sin embargo, la forma alargada en *pico de loro*.

2.º *Focos de osificación* junto a la inserción del tendón rotuliano, bien limitados y separados de la tuberosidad, que se han interpretado como islotes de fibrocartilago osificado (COLE<sup>3</sup>), como desprendimientos tuberositarios (BROCHER<sup>2</sup>), o faltas de soldadura del extremo epifisario (WATSON-JONES<sup>13</sup>).

3.º *Osteofito* en el borde pósteroinferior de la

rótula, descrito por BROCHER<sup>2</sup>, faltaba en todos nuestros casos.

4.º *Ensanchamiento de la sombra del tendón rotuliano y acortamiento del mismo.* El ensanchamiento fué descrito por COLE<sup>3</sup> como síntoma radiológico de la enfermedad de Osgood-Schlatter, y nosotros lo hemos observado en muchos casos de secuelas; el acortamiento ha sido indicado por BROCHER<sup>2</sup>.

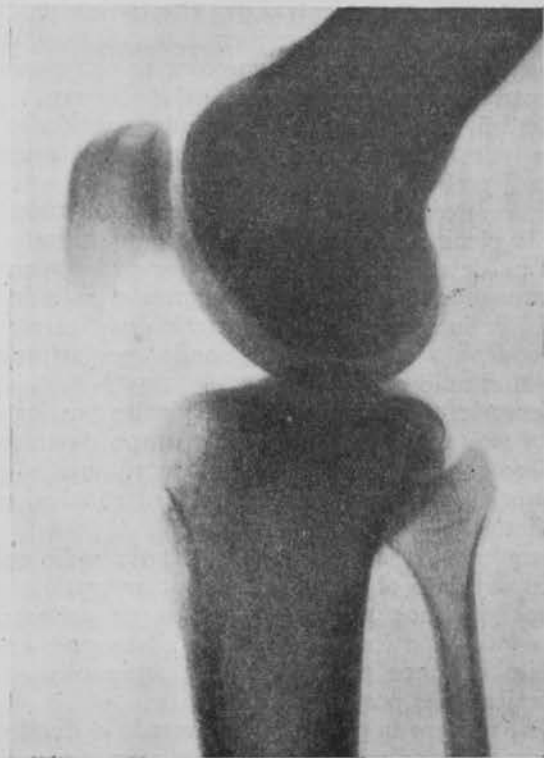


Fig. 12

*Artrosis secundaria:* Como consecuencia de la ascensión de la tuberosidad, se observa un acortamiento del ligamento rotuliano, que ocasiona un trastorno en la dinámica articular, lo cual conduce a la larga a la producción de una artrosis. Ésta se manifiesta clínicamente por dolores que ya se hacen más difusos, aparición de crujidos, y a veces una ligera atrofia del cuádriceps y limitación de movimientos.

#### RESUMEN

No siempre la enfermedad de Osgood-Schlatter cura sin dejar secuelas. Se estudia un síndrome residual, observado en adultos, del que se presentan cinco observaciones, tres de ellas en una misma familia.

Este síndrome se caracteriza clínicamente por antecedentes de Osgood-Schlatter en la pubertad, persistencia de dolor espontáneo y sobre todo a la presión, y tumefacción tuberositaria.

Radiológicamente se observa engrosamiento de la sombra del tendón rotuliano, deformación de la tuberosidad, a veces islotes óseos, y un osteofito en el borde pósteroinferior de la rótula. Los trastornos son debidos a un acortamiento del tendón rotuliano, causa de disfunción articular que a la larga puede acarrear una artrosis.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1 BADER, E. R. — Am. J. Roentg., 9, 623, 1922.
- 2 BROCHER, J. E. W. — Paris Méd., 689, 21, 1933.
- 3 COLE, J. P. — Surg. Gyn. Obst., 65, 55, 1937.
- 4 DURANTE, — La Rad. Méd., 9, 1924.
- 5 FLECKNER, H. — J. Anat., 67, 118, 1932.
- 6 GAUDIER y BOURET. — Rev. Chir., núm 9, 1905.
- 7 JENTZER, A., y PERROT, A. — Rev. Orthop., 27, 176, 1941.
- 8 KING, E. S. J. — Localized rarefying conditions of bone. Londres, 1935.
- 9 LICINI. — Beitr. klin. Chir., 78, 394.
- 10 MANDACH, E. V. — Tesis Zurich, 1923.
- 11 MEYER, K. T. — Am. J. Roentg., 17, 634, 1927.
- 12 PERROT, A. — Rev. Orthop., 20, 497, 1933.
- 13 WATSON-JONES, R. — Fractures. Baltimore, 1941.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die Osgood-Schlatter'sche Krankheit heilt nicht immer, ohne Folgen zu hinterlassen. Es wird ein Syndrom beschrieben, das nach der Krankheit bei Erwachsenen in 5 Fällen beobachtet wurde, von denen 3 bei ein und derselben Familie auftraten.

Das Syndrom zeichnet sich klinisch durch Anzeichen der Osgood-Schlatterschen Krankheit im jugendlichen Alter aus: Spontanschmerz und vor allem Schmerz auf Druck hin, sowie rauhe, oberflächliche Schwellungen blieben bestehen.

Röntgenologisch wurden eine Verdichtung der Kniesehne, Verunstaltung der Tuberositas, manchmal auch Knocheninseln und ein Osteophyt am hinteren unteren Kniescheibenrand beobachtet. Die Störungen beruhen auf einer Verkürzung der Kniescheibensehne, die zu Gelenkfunktionsstörungen führen und mit der Zeit eine Arthrose zur Folge haben können.

#### RÉSUMÉ

La maladie d'Osgood-Schlatter ne guérit pas toujours sans laisser de sequelles. On étudie un syndrome résiduel, observé chez des adultes, et on présente 5 observations, trois d'entre elles dans une même famille.

Ce syndrome se caractérise cliniquement par des antécédents d'Osgood-Schlatter dans la puberté, persistance de douleur spontanée et surtout à la pression et tumefaction tubérositaire.

Radiologiquement on observe un grossissement de l'ombre du tendon rotulien, déformation de la tubérosité, parfois des îlots osseux, et un ostéophyte au bord postéro-inférieur de la rotule. Les troubles sont dus à un raccourcissement du tendon rotulien, cause de la disfonction artulaire qui à la longue peut amener une arthrose.