

III. — LUXACIONES DE LA RODILLA

Clasificación. — 1.º La pierna puede luxarse: 1.º *hacia delante* (por hiperextensión, conforme indicó ya MALGAIGNE); 2.º *hacia atrás* (por un choque directo dirigido, ya sobre la cara anterior de la pierna en semiflexión, ya sobre la cara posterior del fémur; 3.º *hacia fuera ó hacia dentro*, desviaciones excepcionales.

1.º LUXACIÓN HACIA DELANTE.—La *luxación anterior* puede ser: *incompleta* (apoyando el fémur todavía una parte de sus cóndilos sobre la tibia); *completa* (pasando la polea del fémur á



Fig. 302

Luxación de la pierna hacia atrás

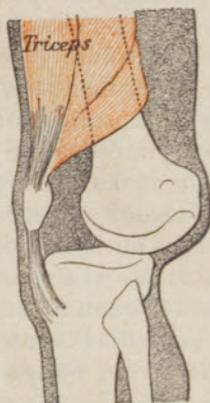


Fig. 303

Luxación de la pierna hacia delante

colocarse detrás de la superficie tibial). — La pierna está generalmente en extensión. La deformación es considerable: rodilla en forma de bayoneta, presentando por delante un codo brusco debido al relieve de la tibia; cóndilos femorales salientes hacia atrás y hueco poplíteo borrado. Las lesiones de los vasos (supresión de las pulsaciones de las arterias tibiales, isquemia y esfacelo) y de los nervios (dolores y trastornos tróficos) se observan en las dislocaciones muy acentuadas.—La reducción se obtiene por tracción sobre la pierna, combinada con la retropulsión de la tuberosidad anterior de la tibia.

2.º LUXACIÓN HACIA ATRÁS.—La *luxación posterior*, mucho más rara, es casi siempre incompleta. Los cóndilos corresponden á la parte anterior de la superficie tibial. La pierna se halla en extensión completa ó ligeramente doblada; por delante, los cóndilos sobresalen formando, con las mesetas tibiales retroce-

didas, un codo en sentido contrario al de la precedente variedad. — La reducción se consigue mediante presiones opuestas, ejercidas sobre los huesos dislocados, mientras un ayudante practica la extensión.

IV. — LUXACIONES DE LA RÓTULA

Clasificación. — La rótula, hueso sesamoideo interpuesto entre el ligamento rotuliano y el tendón tricípital, puede romper sus inserciones laterales y dirigirse deslizándose por delante del plano condíleo: 1.º *hacia fuera*, con relación al eje del miembro (variedad común); 2.º *hacia dentro* (variedad excepcional). — En algunos casos, en lugar de dislocarse por deslizamiento, la rótula se luxa en su sitio por rotación sobre su eje vertical y describe, girando sobre sí misma, un arco de 90º, poniéndose de perfil, de modo que se apoya por uno de sus bordes sobre la ranura intercondílea: son las *luxaciones verticales*, interna ó externa, según que la superficie cartilaginosa de la rótula mira hacia dentro ó hacia fuera.

1.º **LUXACIONES HACIA FUERA.** — Las luxaciones por deslizamiento hacia fuera son las más frecuentes. Son: 1.º *directas*, es decir, producidas por un choque sobre la cara interna de la rodilla; 2.º *indirectas*, es decir, consecutivas á una contracción intensa del tríceps.

El mecanismo de la luxación directa ha sido determinado por VOILLEMIER: estando la rodilla en extensión, la rótula descansa sobre la parte *superior y externa* de la tróclea femoral, porque la superficie cartilaginosa de esta tróclea llega más arriba por fuera que por dentro; un choque, dirigido á la rodilla de dentro afuera, da contra el borde interno, en relieve, de la rótula y, *desgarrando la aleta interna de la rótula*, empuja á este hueso hacia fuera del cóndilo externo por encima de la cresta, *poco saliente*, que limita la superficie cartilaginosa de ese cóndilo; en este momento interviene la flexión de la rodilla, que transporta y detiene la rótula sobre la cara condílea externa.

¿Cómo puede una contracción intensa del tríceps luxar *indirectamente* la rótula hacia fuera? — A nivel de la rodilla, el muslo y la pierna forman un ángulo obtuso abierto hacia fuera; esta disposición angular se mantiene porque el tendón del tríceps sigue el eje femoral y el ligamento rotuliano corresponde al eje tibial; la rótula, sesamoideo movable, ocupa el vértice del ángulo. Cuando, en una hiperextensión, el tríceps entra en contracción brusca, borra ese ángulo y toma una dirección rec-

tilínea; por lo tanto, se dirige, con el sesamoideo que contiene, hacia el cóndilo externo. La aleta interna de la rótula está distendida: si cede, la rótula pasa afuera del cóndilo. Se comprende por esto, que el genu valgum, en el cual se exagera el ángulo fémorotibial, favorece la luxación externa de la rótula y es una condición principal de las *luxaciones recidivantes*, ó de repetición, de este hueso. FORT refiere la historia de un médico que en una reunión quiso simular la marcha de un genu valgum y se produjo así una luxación rotuliana. Además, en los individuos que sufren aquel achaque, á consecuencia del desigual desarrollo de los cóndilos, el externo es más plano que el interno y la vertiente correspondiente de la garganta troclear es más fácil de saltar.

La rótula está desviada hacia fuera. En la luxación *incompleta*, su faceta articular interna se apoya sobre el cóndilo externo; sólo la faceta externa rebasa la polea femoral. — En la luxación *completa* se observan dos tipos: en uno de ellos, el más frecuente, la rótula está colocada de perfil, descansando por su cara cartilaginosa sobre la cara externa del cóndilo; en el otro, la rótula, desviándose transversalmente, conserva su orientación, su cara anterior mira hacia delante, su cara cartilaginosa hacia atrás, su borde externo empuja los tegumentos hacia fuera y su borde interno se apoya sobre el cóndilo.

2.º LUXACIONES HACIA DENTRO. — Las luxaciones por deslizamiento hacia dentro son excepcionales: las observaciones publicadas son discutibles.

3.º LUXACIONES VERTICALES. — ¿Cómo se puede explicar la media vuelta que la rótula ejecuta sobre su eje para colocarse de perfil á 90º y hasta la vuelta completa que ha ejecutado, 180º, siendo anterior la cara cartilaginosa en algunos casos muy raros (*luxaciones por inversión*)? — Es necesario admitir la acción combinada de una *impulsión lateral* sobre la rótula y de una *contracción parcial* del triceps. Ejemplo: la rótula sufre sobre su borde interno un choque que le empuja hacia fuera y rompe la aleta interna; una vez producida esta lesión, interviene una contracción del triceps que hace girar á la rótula sobre su eje y la coloca de canto sobre la ranura ó garganta intercondilea. Pero, ¿cuál es la parte del triceps que obra entonces? MALGAIGNE y TERRILLÓN admiten que el vasto externo produce esa desviación: SERVIER hace desempeñar en ello cierto papel al recto anterior.

Tratamiento. — La reducción se obtiene por el método de VALENTIN: muslo en flexión sobre la pelvis para relajar el

triceps: pierna colocada, por un ayudante, en extensión forzada; durante este tiempo, impulsión de la rótula hacia la tróclea ó, en una luxación lateral, detorsión ó extensión violenta sobre su eje. En las luxaciones irreductibles, artrotomía. En las luxaciones recidivantes, reducción ó constricción de la parte exuberante de la cápsula (interna en la luxación hacia fuera): es el *plegado capsular* de LE DENTU.

V. — LUXACIONES DEL ASTRÁGALO

Unas veces el astrágalo sale completamente de su cavidad poliarticular, como expulsado del pie, y abandona sus relaciones con la mortaja tibioperonea, el calcáneo y el escafoides: es la luxación *total*, llamada por MALGAIGNE luxación *doble*, y más exactamente por BENJAMÍN ANGER, *enucleación*. — Otras veces, el astrágalo, que se mantiene sujeto á la pierna por la articulación tibiotarsiana, intacta, se disloca sobre los huesos del tarso, ó por mejor decir, *toda la parte subastragalina del pie*, hecha movable por el desgarró de los ligamentos que unen el astrágalo al calcáneo y al escafoides, *se ha deslizado ó desviado por debajo del astrágalo*, hacia dentro, hacia fuera ó hacia atrás. Esta luxación se denomina, desde BROCA, *luxación subastragalina*, y sus diversas variedades reciben diferentes nombres, considerando como parte inmóvil al astrágalo, y como segmento movable lo que podríamos llamar pie subastragalino (pie sin el astrágalo). Según esta nomenclatura lógica, á la cual nos adherimos siguiendo las ideas de LEJARS, BAUMGARTNER y HUGUIER, las distintas especies de estas luxaciones subastragalinas, se califican, según el sentido en que se desvía la parte subastragalina del pie, en luxaciones hacia dentro, hacia fuera, hacia atrás ó hacia delante, con relación al astrágalo y á la pierna.

1.º LUXACIONES SUBASTRAGALINAS. — § 1.º Luxaciones subastragalinas del pie hacia dentro. — En una caída desde un punto elevado, el pie, en *aducción*, en varus, más bien en flexión que extendido, choca con el suelo por su borde externo; ó en otros casos, estando fijo el pie, la caída del cuerpo inclina bruscamente la pierna hacia dentro. — La luxación se produce por tiempos sucesivos, que los experimentos de BAUMGARTNER y de HUGUIER han hecho conocer clara y minuciosamente. En un primer tiempo, el ligamento peroneocalcáneo se desgarró ó arranca una de sus inserciones, constituyendo el período de esguince. En un segundo tiempo se rompen sucesivamente el ligamento calcáneoastragalino externo y el poderoso ligamento interóseo:

la articulación subastrágalina se entreabre hacia fuera. En un tercer tiempo se produce la desviación del hueso: el calcáneo invertido ó volcado sobre su cara externa se desliza por debajo y por dentro del astrágalo; según que el ligamento frondiforme permanezca sobre el cuello del astrágalo ó se desprenda y pase por delante de la cabeza de este hueso, se observan dos grados de luxación, acentuándose la desviación del pie tanto más que,

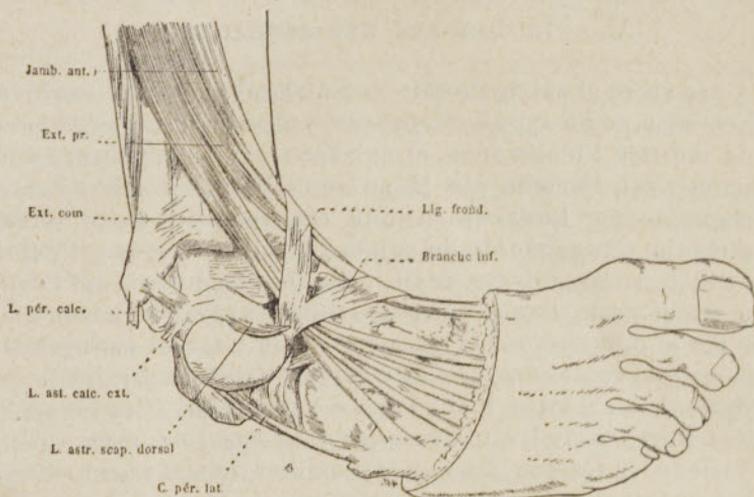


Fig. 304

Luxación subastragalina del pie hacia dentro. 2.^a variedad
Pieza experimental (BAUMGARTNER y HUGUIER)

Jamb. ant., tibial anterior; *Ext. pr.*, extensor propio del dedo gordo; *Ext. com.*, extensor común de los dedos; *L. pér. calc.*, ligamento peroneocalcáneo; *L. astr. calc. ext.*, ligamento calcáneoastragalino externo; *L. astr. scap. dorsal*, ligamento astrágaloescafoideo dorsal; *C. pér. lat.*, tendón del peroneo lateral; *Lig. frond.*, ligamento frondiforme; *Branche inf.*, rama inferior de dicho ligamento.

en el segundo caso, no le retiene ya la tensión del ligamento frondiforme.

En esta luxación, el calcáneo, desviado por debajo y por dentro del astrágalo, está inclinado sobre su cara externa. La cabeza del astrágalo descansa, sobre el dorso del pie, ya sobre el cuboides, ya sobre el extremo anterior del calcáneo. El maléolo interno es difícilmente perceptible; el maléolo externo forma marcada prominencia por debajo de los tegumentos; la prolongación del borde anterior de la tibia cae por fuera del borde externo del pie. El astrágalo ha conservado sus relaciones normales con la mortaja tibioperonea.

§ 2.º Luxaciones subastragalinas del pie hacia fuera. — En una caída, de intensidad traumática grave, el pie, *en abducción*, en valgus, choca contra el suelo por su borde interno y sufre ordinariamente un movimiento de torsión. — El primer efecto de este movimiento forzado de abducción-flexión, es el desgarramiento del ligamento interno de la garganta del pie, ó por lo menos de su fascículo medio y superficial. Luego después se rompe el ligamento interóseo: la articulación subastragalina se entreabre hacia dentro. El calcáneo, apoyándose sobre su cara interna, se dirige hacia dentro; el escafoides, arrastrado á su vez por este movimiento, deja al descubierto la cabeza del astrágalo. A partir de este momento se completa la desviación ó luxación ósea, pudiendo alcanzar dos grados distintos, perfectamente estudiados por BAUMGARTNER y HUGUIER, según que el tendón del tibial posterior quede por detrás de la cabeza del astrágalo ó pase por delante de la misma.

En esta luxación, el calcáneo, y con él toda la parte subastragalina del pie, se halla luxado por debajo del astrágalo: está inclinado sobre su cara interna y dirigido hacia atrás. La cabeza del astrágalo está en conexión por su lado externo con la cara interna del escafoides. El maléolo externo es muy difícilmente percep-

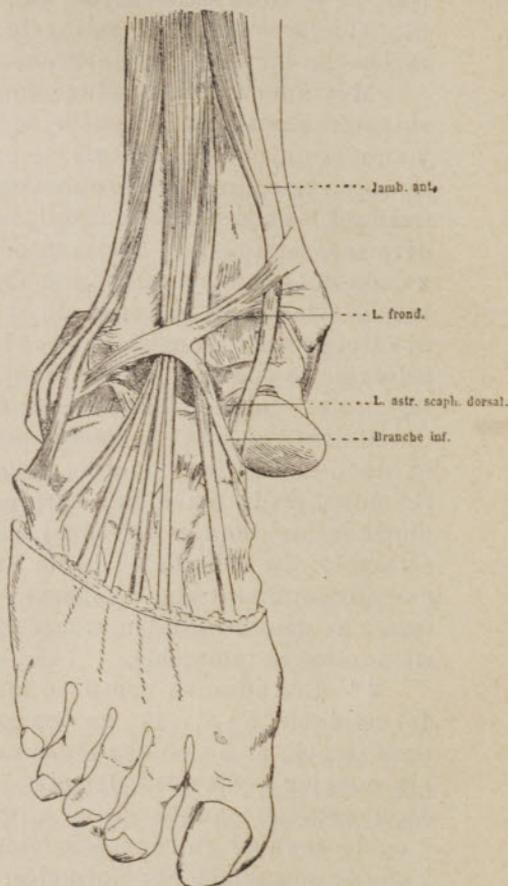


Fig. 305

Luxación subastragalina del pie hacia fuera. 2.ª variedad. Pieza experimental (BAUMGARTNER y HUGUIER).

Jamb. ant., tibial anterior; *L. frond.*, ligamento frondiforme; *L. astr. scaph. dorsal.*, ligamento astrágaloescafoideo dorsal; *Branche inf.*, rama inferior del ligamento frondiforme.

tible por el tacto; el maléolo interno forma notable prominencia por debajo de los tegumentos. La prolongación del borde anterior de la tibia viene á caer por dentro del borde interno del pie. Con frecuencia el astrágalo conserva sus relaciones normales con la mortaja tibioperonea.

Muy á menudo estas luxaciones están complicadas con herida, circunstancia que puede dar lugar á una artritis supurada y aun abrir, por decirlo así, la puerta á la septicemia. — No es raro que estas luxaciones subastragalinas resulten, desde luego, irreductibles. Esta irreductibilidad primitiva depende de causas diversas, según sea el tipo anatómico de la luxación. En la luxación del pie hacia atrás, que á menudo se combina á las demás desviaciones, la causa de la irreductibilidad, ya indicada por DUPUYTREN, consiste en que la apófisis en que termina el astrágalo se encaja en la ranura que separa las dos facetas posteriores articulares del calcáneo; según DESTOT, estriba la irreductibilidad en que el extremo posterior del astrágalo choca con el plano inclinado que forma la superficie articular posterior del calcáneo. En la luxación hacia fuera, la irreductibilidad puede depender del tendón del tibial anterior que rodea el cuello del astrágalo. En la luxación hacia dentro, la interposición del ligamento anular y del ligamento frondiforme, constituye, conforme ha demostrado QUENU, el obstáculo que se opone ordinariamente á la reducción.

2.º LUXACIONES DOBLES ó luxaciones propiamente dichas del astrágalo. Se dividen en dos grupos: en el primero, el más importante, el hueso abandona completamente los huesos que «lo encajan» y «sale» del pie. Hay *enucleación*. En el segundo, el astrágalo queda en su sitio, en la mortaja tibioperonea y en la cavidad calcáneoescafoidea, pero gira sobre sí mismo y pierde sus relaciones normales: rotos los ligamentos astragalinos, bascula alrededor de sus diferentes ejes y su polea puede mirar hacia delante, hacia atrás, hacia fuera, hacia dentro y hasta hacia abajo, estando el hueso completamente invertido.

I. *Enucleación*. — Se verifica casi siempre hacia delante, sobre el dorso del pie, muy rara vez hacia atrás, hacia dentro ó hacia fuera. Es siempre abierta y el astrágalo puede ser completamente desprendido de sus conexiones y caer al suelo.

El diagnóstico es fácil: la polea astragalina forma hernia por la herida. La palpación permite reconocer la desviación simultánea de las tres articulaciones astragalinas cuyos ligamentos todos están rotos.

El mecanismo de esta lesión ha sido estudiado por ROCHET:

este autor ha demostrado que, en una caída sobre los pies, la enucleación del astrágalo se producía solamente cuando la caída tenía lugar sobre el talón, la punta ó el borde del pie; estando el calcáneo inclinado, el astrágalo, que soporta el peso del cuerpo, resbala sobre las superficies articulares oblicuas, desgarras sus ligamentos y se luxa.

II. *Luxaciones raras*, «extrañas», dice MALGAIGNE: el astrágalo se inclina sobre un lado y se coloca de canto, mirando su polea hacia fuera ó hacia dentro, por debajo de los maléolos. En un grado más acentuado, el hueso se invierte completamente, la polea se pone en contacto con las facetas del calcáneo y la cara inferior mira hacia arriba. Es la *luxación por inversión*.

Se describe una *luxación por rotación*, caracterizada por la rotación del astrágalo alrededor de su eje vertical, de modo que se coloque transversalmente, perpendicular al eje del pie. Esta luxación va acompañada de fractura de los maléolos ó de diástasis de la articulación tibioperonea inferior.

Por último, el cuello del hueso puede ser fracturado y, quedando la cabeza sujeta al escafoides, el cuerpo del hueso puede sufrir cambios de posición y girar alrededor de sus ejes vertical y transversal.

Pronóstico.—Estas luxaciones son irreductibles en más de la mitad de los casos. Complicadas con herida, exponen al enfermo á la septicemia; no reducidas, dificultan gravemente las funciones del pie.

Tratamiento.—La reducción debe intentarse inmediatamente, bajo la anestesia general, colocando la pierna en flexión sobre el muslo para relajar el triceps sural. Un ayudante dobla ó extiende el pie y el cirujano comprime sobre el astrágalo para hacerle recobrar su sitio normal.

La astragalectomía está indicada: 1.º, en las luxaciones abiertas é infectadas, pues la desinfección rigurosa del foco sólo es posible después de la ablación del astrágalo; 2.º, en las luxaciones primitivamente irreducibles, en las cuales es impracticable la reposición cruenta del astrágalo, á pesar de las tenotomías y de la sección de los planos fibrosos interpuestos; 3.º, en las luxaciones antiguas ó que datan ya de alguna fecha.

ARTÍCULO III

OSTEOARTRITIS TUBERCULOSAS DEL MIEMBRO INFERIOR

I. — SACROCOXALGIA

Las artritis propiamente dichas de la articulación sacroilíaca son raras: el tejido esponjoso de las espinas ilíacas posteriores, el de las aletas sacras es más á menudo asiento ó punto de partida de estas lesiones. Como dice OLLIER, las sacrocoxalgias son de ordinario consecutivas á ileítis posteriores ó á sacritis laterales. Debemos, además, hacer notar el hecho de que, tratándose de sacrocoxalgias verdaderas que radican en la sínfisis sacroilíaca, puede ocurrir que las lesiones queden limitadas, dando lugar á *sacrocoxalgias parciales* (tipo superior y tipo inferior), cuya historia han trazado P. DELBET y NAZ.

La tuberculosis de la articulación sacroilíaca produce trastornos dolorosos y funcionales que simulan, hasta el punto de inducir á error, la coxalgia. El dolor, dice LANNELONGUE, se presenta con caracteres análogos, refiriéndolo el enfermo á la rodilla y á la cadera; la actitud puede ser la misma, la claudicación semejante. Sin embargo, por lo común la cojera es muy especial en estos casos, conforme hace observar BROCA y nosotros insistimos sobre el particular: cuando se apoya en el suelo el miembro correspondiente al lado enfermo, el tronco se inclina hacia delante y hacia ese mismo lado, como si el sujeto hiciera un verdadero «saludo», que en nada se parece al llamado «paso de chalán» sobre el miembro afecto, tal como se observa comúnmente en la coxalgia.

La exploración del dolor provocado nos proporciona signos muy esenciales. No es alrededor de la cadera donde se encuentran los puntos dolorosos por la compresión; es hacia atrás, aproximadamente á unos 6 centímetros de la línea media, á nivel de la sínfisis sacroilíaca, sobre los relieves óseos periarticulares. También se nota y se ve en dicho punto cierto grado de tumefacción y de empastamiento de los tejidos circunvecinos. La presión sobre las dos crestas ilíacas determina dolor en la región sacroilíaca: es el *signo de Erichsen*. Digase al enfermo sentado en la cama que levante el cuerpo apoyándose en las dos manos y luego que se vuelva á dejar caer sentado: estando

los isquiones sostenidos por el plano de la cama, el peso del cuerpo tiende á hundir el sacro entre los dos huesos ilíacos y es doloroso su contacto con las superficies articulares: es el *signo de Larrey*. — En las sacrocoxalgias parciales, y especialmente en las de tipo inferior, el sintoma dolor puede ser atenuado y presentarse en tal forma que simule una neuralgia ciática rebelde hasta el día en que la presentación de un absceso glúteo pone al clínico en camino del diagnóstico.

Los abscesos se desarrollan *hacia delante ó hacia atrás*. *Hacia delante*, pueden dirigirse á la fosa ilíaca (en particular cuando se originan en las aletas sacras), ó seguir á lo largo del recto hacia la fosa isquiorrectal, ó escaparse hacia la nalga á través de la escotadura ciática y aparecer debajo del borde inferior del glúteo mayor. — *Hacia atrás*, los focos tuberculosos atraviesan las láminas fibrosas de inserción del glúteo mayor y se desarrollan debajo de la piel: de ahí la formación de *abscesos en forma de botón de camisa*, con doble bolsa, profunda y subcutánea, disposición que importa conocer para la incisión de las dos celdas ó cavidades. — La amplia abertura de las colecciones de evolución glútea, el raspado y la escisión de los focos óseos y la trepanación del hueso ilíaco para evacuar los abscesos de evolución pelviana, son los medios de tratamiento operatorio de esas lesiones, á menudo rebeldes.

II. — OSTEÍTIS ILÍACAS

Las osteítis tienen su asiento inicial y sus lesiones fundamentales en las zonas de osificación, es decir, en las regiones donde las proliferaciones medulares presentan su máxima actividad. Ahora bien, en la pelvis, hay dos categorías de cartílagos de crecimiento y de puntos epifisarios, bien distinguidos por CHARPY, GOUILLOUD y OLLIER. La primera comprende los puntos de osificación de la cavidad cotiloidea, cuyas tres piezas, púbrica, isquiática é ilíaca se sueldan entre los doce y catorce años. La segunda está constituida por los puntos marginales que, hacia los diez y seis años, aparecen en la zona del cartílago ocupando el contorno del ileon.

A estos dos períodos del desarrollo de la pelvis corresponden dos variedades de osteítis: antes de la pubertad ocupan sobre todo el acetábulum en vías de osificación, *osteítis prepubérticas* de GOUILLOUD; después de la pubertad, *osteítis postpubérticas*, las osteítis marginales se hacen más frecuentes. — La multiplicidad de las lesiones, su difusión en el tejido esponjoso de la pelvis

hacen que la intervención sea á menudo precaria; la trepanación de la pelvis es un medio de dar salida á colecciones profundas de la fosa iliaca nacidas en el mismo punto ó consecutivas á la psóitis.

III. — COXALGIA

Definición.—La palabra *coxalgia* significa dolor de cadera; es incorrecta, sin precisión y debe substituirse por la de *tuberculosis coxofemoral*, ó por la denominación de *coxotuberculosis*, propuesta por LANNELONGUE, que expresa á la vez el hecho anatómico y la noción etiológica.

Anatomía patológica.—1.º *Lesiones óseas iniciales.*—Hay formas ligeras de coxalgia que terminan favorablemente en menos de un año y en las que existen pequeños focos óseos que evolucionan sin infección de la sinovial. Pero la mayoría de las coxalgias son tuberculosis graves caracterizadas por un rasgo ó síntoma esencial: *el predominio inicial de las lesiones óseas*. Hay, sin duda, en la cadera, como en otros puntos, sinovitis tuberculosas primitivas; pero son la excepción, y la regla es que la sinovial sea atacada secundariamente.

Esta *lesión ósea primitiva*, ocupa la cabeza del fémur (*coxalgia femoral*) ó la cavidad cotiloidea (*coxalgia acetabular*)?—VOLKMANN y OLLIER han demostrado la frecuencia de los focos cotiloideos y KÖNIG cree que se encuentran en casi la mitad de los casos. Para LANNELONGUE, la cabeza femoral es el sitio de predilección de las lesiones iniciales. En el extremo articular del fémur, pueden observarse: en el centro de la cabeza y cerca del cartilago epifisario. En el cotilo se observan en las cercanías del cartilago estrellado en Y, sobre la ceja cotiloidea y en el espesor del hueso iliaco.

2.º *Curso de las lesiones primitivas.*—Esos pequeños focos, centrales ó periféricos pueden permanecer latentes durante meses. Pero cuando crecen, la rarefacción de las trabéculas óseas origina pequeñas cavernas llenas de materias caseosas ó de fungosidades. El foco, limitado primero al tejido óseo, acaba, creciendo, por invadir la sinovial: la articulación es entonces atacada, ya por perforación del cartilago diartrodial y brusca irrupción intra-articular, ya gracias á la contaminación por un foco diafisario, á nivel del cuello: en el niño, en efecto, el cartilago intermediario entre la cabeza y el cuello es enteramente intrasinovial; de ahí, la frecuencia de la artritis de origen diafisario. Por el contrario, el cartilago de conjunción del trocánter mayor es totalmente subperióstico, tanto que los focos tubercu-

losos que allí se desarrollan pueden dar origen á supuraciones que resultan ser extra-articulares.

3.º *Deformaciones y dislocaciones de las superficies articulares.*—Una cadera tuberculosa adopta, por contractura muscular, una actitud fija: resulta de ello que la cabeza y el cotilo se comprimen mutuamente en puntos constantes. La continuidad de ese apoyo, el reblandecimiento de los huesos enrarecidos, acarrearán un desgaste lento de las partes comprimidas: *decúbito ulceroso de Volkmann* ó *ulceración compresiva de Lannelongue*. Ejemplo: supongamos, y es el tipo habitual, un muslo en flexión, aducción y rotación interna; la ceja cotiloidea, bajo la presión de la cabeza femoral, se aplasta en su parte pósterexterna, donde sufre la presión; el cotilo se ensancha por detrás y por arriba y, de circular que era, se hace ovoideo; la cabeza misma se desgasta y se achica. De ese aumento de la cavidad cotiloidea y de la disminución de la cabeza femoral, resulta: primero, una dislocación intra-acetabular; finalmente, una verdadera luxación fuera de la cavidad articular.

4.º *Abscesos.*— Los abscesos pueden ser intra ó extra-articulares. En el primer caso, resultan de la abertura en la cavidad articular de un foco intraóseo ó de una masa de fungosidades de la sinovial. En el segundo, una lesión ósea, caseosa ó formando secuestro, situada en el cuello, en el trocánter ó en la margen del cotilo, alcanza la superficie del hueso, por fuera de las inserciones de la sinovial, ó bien vegetaciones fungosas nacidas en la superficie externa de esta membrana se desarrollan por el lado de la periferia á través de los espacios celulósos ó de los músculos. — Esta distinción es muy importante clínicamente: los abscesos extra-articulares pueden curar en cuanto son abiertos y drenados; al contrario, en los casos de abscesos intra-articulares, el pus persiste en las cavidades sinuosas de la articulación y difícilmente sale. — El sitio más frecuente de los abscesos es la región ánteroexterna del muslo, sobre el borde del sartorio. Cuando el pus se abre paso hacia la bolsa del psoas, fluye á lo largo de este músculo, hacia el trocánter menor. También se observan abscesos que se propagan hacia la nalga: provienen de focos óseos residentes en el borde pósteroinferior del cotilo. Las colecciones más graves son las que penetran en la pelvis, á consecuencia de focos desarrollados en el fondo óseo del acetábulum, que perforan.

5.º *Alteraciones de vecindad.*—Se observan: 1.º en los músculos que son presa de una *atrofia* á menudo precoz y producida por un mecanismo reflejo; 2.º en los *ganglios inguinales é ilíacos*

que están casi siempre infartados, principalmente en los niños de corta edad.

Sintomatología. — La coxalgia es un tipo de enfermedad crónica: su curso es lento y su comienzo insidioso, marcado á menudo por signos intermitentes.

1.º PERÍODO INICIAL. — Los primeros síntomas son: 1.º *la dificultad de la marcha*; 2.º *la contractura muscular*; 3.º *el dolor*.

A estos tres signos fundamentales se añaden otros dos, especialmente en los niños: la atrofia de los músculos periarticulares y el infarto de los ganglios de la ingle.

I. *Dificultad funcional.* — El niño se fatiga más pronto, arrastra la pierna, pide que le lleven; estos trastornos se acentúan por la noche debido á la fatiga y por la mañana desaparecen gracias al reposo. La claudicación no se hace evidente hasta más tarde: es visible; el muslo, en lugar de ponerse en flexión cuando el pie abandona el suelo, se dirige hacia fuera, «cojeando»; es perceptible al oído, pues el ruido de la marcha se compone de dos sonidos desiguales, correspondientes al desigual apoyo de los dos pies (signo de MARJOIN; signo del chálán, porque así se revelan, en el caballo, las cojeras ligeras.)

II. *La contractura muscular.* — Esta dificultad de la marcha es debida, principalmente, á la contractura de los pelvitrocantéreos y á la rigidez articular que de ello resulta. Explórense los diversos movimientos de la articulación, flexión, extensión, aducción y abducción: se comprobará, por comparación con el lado sano, una limitación de esos movimientos, marcada sobre todo para las de abducción y de rotación hacia fuera (signo de VERNEUIL). Para apreciar mejor comparativamente dicha limitación del movimiento de abducción, háganse colocar ambas extremidades abdominales en flexión de tal manera, que los talones vengan á juntarse en el periné; separando entonces simultáneamente hacia fuera ambas rodillas se podrá apreciar la resistencia que oponen los aductores del lado enfermo. La disminución de amplitud del movimiento de extensión se aprecia claramente, cuando, acostado el enfermo sobre la cama en decúbito prono, ó sobre el vientre, se le levanta sucesivamente por los dos pies.

III. *El dolor es espontáneo ó provocado.* Cuando *espontáneo*, reside, ya en la cara interna y superior del muslo, ya en el pliegue inguinal, á nivel de los vasos femorales (signo de S. COOPER), á veces en la nalga, á menudo á distancia, en la rodilla, la pantorrilla ó el pie. Este dolor de la rodilla ha sido explicado, bien por la transmisión siguiendo el conducto medu-

lar enfermo (RICHET), bien por la coexistencia de una lesión de la rodilla (BONNET), ora por una neuritis, ora por irradiación nerviosa, del mismo modo que se ve acompañar el dolor del



Fig. 306
Exploración de la inmovilidad coxofemoral por contractura, en un niño en decúbito prono

meato á las lesiones vesicales. — El dolor *provocado* debe ser objeto de una exploración metódica. Explórese la sensibilidad de la cabeza femoral: 1.º en la extensión del miembro, por dentro de los vasos femorales; 2.º en la flexión forzada del muslo con aducción y rotación interna, posición en que la cabeza

forma eminencia en la nalga. La presión de fuera adentro, sobre el trocánter, es á menudo dolorosa, pues por ella la cabeza se apoya sobre el cotilo. La exploración del hueso iliaco debe dirigirse: á la fosa iliaca externa, á la cresta, al contorno del cotilo, al isquion y á las ramas isquiopúbicas; por el tacto rectal, el dedo puede abordar la cara interna del hueso y el fondo, á menudo enfermo, de la cavidad cotiloidea.

2.º PERÍODO DE ESTADO; PERÍODO DE LAS ACTITUDES VICIOSAS. — La agravación de los dolores y de la claudicación han hecho imposible la marcha. El miembro enfermo se coloca en una actitud viciosa, fija. Se distinguen dos actitudes coxálgicas que ordinariamente subsiguen una á otra: 1.º una en la que el muslo se coloca *en flexión, abducción y rotación externa*: 2.º otra *en flexión, aducción y rotación interna*. En general, el miembro comienza por adoptar la primera actitud; la segunda marca un período más avanzado de la enfermedad. Pero este esquema no es siempre clínicamente exacto: á menudo la posición inicial es en aducción y rotación interna del muslo.

Hecho importante: esas posiciones fijas son, al principio, fáciles de reducir en el sueño clorofórmico. Son debidas, por lo tanto, á una fuerza que la anestesia suprime, como es la contractura muscular. El punto lesionado es origen de un arco reflejo, cuya rama centrípeta está formada por los ramos sensitivos de la región articular enferma y cuya rama centrífuga está constituida por los ramos motores del mismo plexo ó tronco nervioso. Es posible, como ha creído DUZKA, que exista una relación entre el sitio de las lesiones dolorosas y el tipo de la actitud. No obstante, siguiendo las ideas de BONNET, estimamos que debe atribuirse al decúbito el papel dominante en la sucesión habitual de esas dos posiciones: si el sujeto se acuesta sobre la espalda, el miembro se coloca en abducción y rotación externa; más tarde, obligándole el dolor á acostarse sobre el lado sano, el muslo tiende á aproximarse al plano medio, por su propio peso, y se dirige en aducción con rotación interna.

Las actitudes viciosas coxofemorales son generalmente *corregidas y más ó menos disimuladas por desviaciones secundarias de la pelvis y del raquis*, que, temporales al principio, tienden á hacerse definitivas y producen modificaciones en la longitud *aparente y real* del miembro. Estas *desviaciones pelvirraquídeas de compensación* se explican muy bien por la permanencia de la actitud viciosa del miembro y por la necesidad en que se ve el enfermo de poner sus muslos en paralelismo cuando quiere

adoptar una posición casi normal, ya en la estación vertical, ya en el decúbito horizontal.

Supongamos un enfermo en primera posición: flexión, abducción y rotación externa. — Se le examina en la cama en decúbito dorsal. Ahora bien, si se quiere colocar sus muslos paralelos y ponerlos en contacto con el plano de la cama, se observa: 1.º que la curva de la región sacrolumbar se exagera (ensilladura lumbar); 2.º que la pelvis se inclina lateralmente, tanto que la línea bisilíaca (que une las dos espinas ilíacas anteriores y superiores), toma una dirección oblicua; 3.º que el miembro enfermo tiene mayor longitud que el sano (alargamiento aparente que corresponde, por el contrario, á un acortamiento real). Cada una de estas desviaciones secundarias se explica matemáticamente:

I. *Exageración de la curvatura lumbar (ensilladura lumbar)*. — Para apreciar la formación de una curvatura de concavidad posterior, localizada en la región sacrolumbar, se empleará el

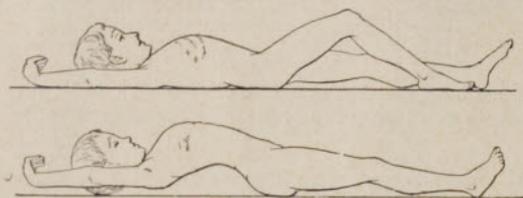


Fig. 307

Exageración de la curvatura lumbar por el enderezamiento del muslo

método de exploración de GILBERT: mientras una mano coloca el muslo en extensión, la otra, colocada de plano debajo de los riñones, percibe cómo la curvatura va pronunciándose progresivamente. Esto se comprende: el fémur y el hueso ilíaco, soldados por la contractura muscular, representan las dos ramas de un compás; no se puede bajar la una sin que la otra se eleve; y el movimiento de extensión, imposible en la articulación coxofemoral, es compensado por una flexión de la charnela sacrolumbar (figs. 307 y 308).

II. *Inclinación lateral de la pelvis*. — Estando el muslo enfermo fijo en abducción permanente, sólo puede ponerse en paralelismo con su congénere gracias á una oblicuidad de la pelvis que lo aproxime á la línea sagital, estando el muslo sano y movable dirigido en aducción (figs. 309 y 310).

En este movimiento de inclinación pélvica, la espina ilíaca

ánterosuperior del lado enfermo baja y la del lado sano se eleva, como los dos platillos de una balanza, de donde deriva el *alargamiento aparente* del miembro coxálgico. Este alargamiento aparente corresponde á un *acortamiento real*: en efecto, la medición se practica según el procedimiento de Brodie, tendiendo una cinta métrica desde la espina iliaca ántero-

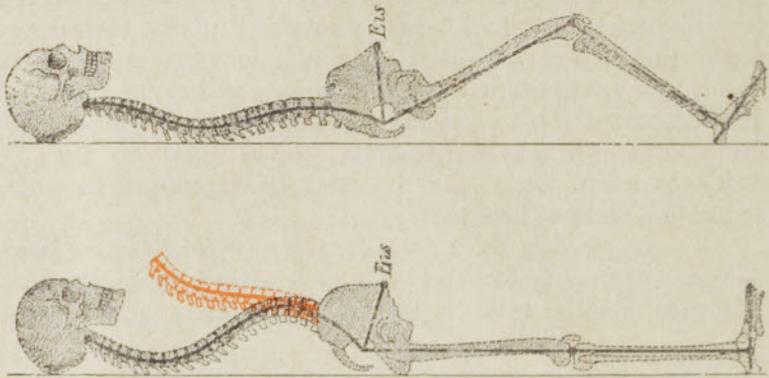


Fig. 308

Esquema para hacer comprender la producción de la curvatura lumbar debida á la inmovilidad de la articulación coxofemoral

superior al cóndilo externo del fémur ó á la punta del maléolo peroneo; ahora bien, siendo el cotilo el centro de los movimientos, las dos líneas que le unen á la espina iliaca por una parte y al cóndilo externo del fémur por otra, forman un ángulo abierto hacia fuera; en la abducción este ángulo tiende á cerrarse (fig. 310); de lo que resulta un lado menor opuesto á un ángulo menor y acortamiento; en la aducción, inversamente, hay alargamiento real.

Al inclinarse la pelvis, el raquis tiende á seguir su inclinación; para que quede según el eje y conserve la línea de gravedad, es necesario que la columna lumbar se encorve de manera que presente una concavidad hacia el lado opuesto al descenso pelviano: esta desviación lateral (escoliosis) se añade á la curvatura posterior (lordosis) (fig. 310).

Consecutivamente al descenso de la pelvis, el pliegue glúteo desciende y se borra, el pliegue inguinal es menos marcado y la distancia entre el trocánter mayor y la cresta iliaca disminuye.

III. *Torsión pelviana*. — La proyección hacia delante de la espina iliaca anterior del lado enfermo completa esas desviaciones: en efecto, para disimular la rotación externa, el sujeto se

ve obligado á imprimir al hueso ilíaco un movimiento de transporte hacia delante, poniendo la espina más en relieve.

En resumen, en la primera actitud coxálgica, cada uno

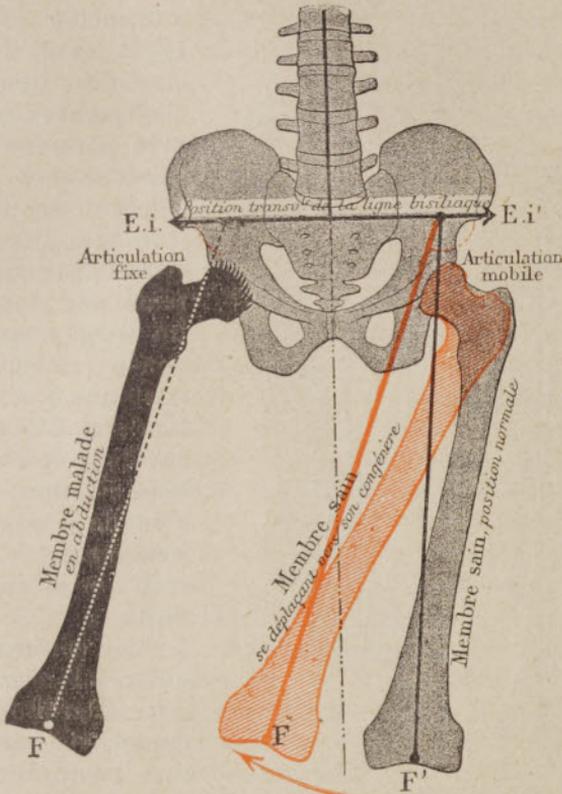


Fig. 309

Esquema que explica el alargamiento aparente y el acortamiento real en primera posición coxálgica (abducción)

E. i., E. v., espinas ilíacas anteriores y superiores; *Position transversale de la ligne bisiliaca*, posición transversal (perpendicular al eje longitudinal del cuerpo) de la línea bisiliaca; *Articulation fixe*, articulación de la cadera inmovilizada; *Membre malade en abduction*, extremidad abdominal enferma colocada en abducción; *Articulation mobile*, articulación de la cadera sana, movable; *Membre sain se déplaçant vers son congénère*, extremidad sana que se desvía hacia la extremidad enferma; *Membre sain, position normale*, extremidad abdominal sana, en posición normal.

de los elementos de la posición viciosa es compensado por una desviación secundaria: 1.º la flexión por la exageración de la curvatura lumbar ó ensilladura; 2.º la abducción por la oblicuación de la pelvis, produciendo la escoliosis correctora y que se manifiesta por un alargamiento aparente; 3.º la rotación

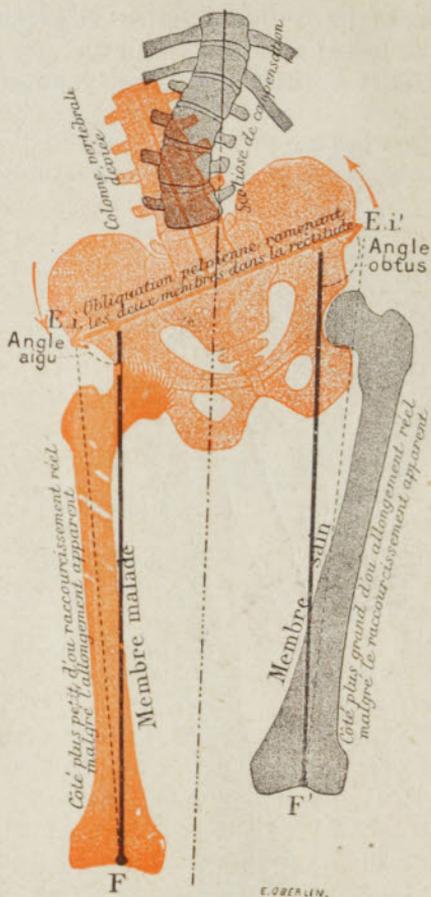


Fig. 310

Esquema que explica el alargamiento aparente y el acortamiento real en la coxalgia, en posición de aducción.

Colonne vertébrale déviée, columna vertebral desviada; *Scoliose de compensation*, escoliosis de compensación; *E. i., E. i'*, espinas ilíacas anteriores superiores; *Obliquation pelvienne ramenant les deux membres dans la rectitude*, oblicuidad de la pelvis, mediante la cual las dos extremidades abdominales se colocan rectas, formando el eje del miembro enfermo; *Angle aigu*, ángulo agudo, con la línea bisiliaca, y mientras que el e'e del miembro sano forma de igual manera *Angle obtus*, ángulo obtuso, con dicha línea; *Membre malade*, extremidad abdominal enferma; *Côté plus petit d'ou raccourcissement réel, malgré l'allongement apparent*, lado más corto, y de aquí acortamiento real á pesar de que en apariencia hay alargamiento; *Membre sain*, extremidad abdominal sana; *Côté plus grand d'ou allongement réel, malgré le raccourcissement apparent*, lado más largo, y de aquí alargamiento real á pesar de que aparentemente hay acortamiento.

externa por una proyección anterior de la espina ilíaca. — En la segunda actitud coxálgica, la demostración es idéntica: 1.º la exageración de la curvatura lumbar corrige el elemento común, la flexión permanente; 2.º la pelvis se eleva por el lado enfermo, desciende en el lado sano, de donde deriva el acortamiento aparente correspondiente á un alargamiento real, de donde también la escoliosis que presenta la particularidad de que su concavidad corresponde al lado enfermo; 3.º retracción de la espina correspondiendo á la compensación de la rotación interna.

La contractura muscular, al mismo tiempo que determina las posiciones viciosas, produce una compresión de las superficies articulares enfermas: de ahí los dolores crecientes, notables por su exacerbación nocturna; lo cual se explica porque, durante la noche, la excitación refleja de la médula llega al máxi-

mum, por la supresión del poder moderador del cerebro. Por el hecho de que suprime la contractura, la extensión continua resulta el mejor medio para calmar el dolor.

Complicaciones. — La coxalgia puede llegar, sin supuración, á la curación por formaciones fibrosas y por anquilosis total ó parcial: esta anquilosis se produce en buena posición si la terapéutica ha sido correcta. — Dos complicaciones son de temer: 1.º la supuración; 2.º las luxaciones patológicas. — Los *abscesos* aparecen del sexto al décimoquinto mes; pueden ser periféricos, extra articulares, evolucionando primitivamente fuera del hueso ó de la sinovial sin entrar en relación con la articulación, ó separarse de ella consecutivamente, ó bien comunicar ampliamente con la cavidad articular. Estos últimos son de un pronóstico menos favorable, lo mismo que los que resultan de infecciones mixtas, en las cuales los microbios de la supuración van á inocular el líquido puriforme resultante de la fusión de los tubérculos. — Las *luxaciones patológicas* son más raras de lo que antes se creía, cuando se dejaban engañar por la ilusión que producen el acortamiento ó el alargamiento aparentes. Se efectúan generalmente en la fosa ilíaca y son debidas á la ulceración progresiva del borde cotiloideo posterior por la cabeza femoral, en segunda posición coxálgica (aducción y rotación interna); las luxaciones en el agujero obturador ó sobre el pubis constituyen rarezas.

Diagnóstico. — Es común cometer el error de desconocer una coxalgia incipiente: se cree en un dolor de la rodilla, en una neuralgia ó en un acceso de crecimiento. Ahora bien, el esqueleto crece normalmente sin dolor; todo sufrimiento debe llamar la atención y necesita una exploración que debe ser metódica y repetida, pues las remisiones son frecuentes al principio. En los individuos muy jóvenes, esta exploración es oscura, vaga, pues el niño precisa mal su sufrimiento y no anda: hágase tener al niño suspendido por las axilas y pellizquense los miembros inferiores: el miembro sano responde con movimientos reflejos y el enfermo queda inmóvil. Las osteítis yuxtaepifisarias del extremo superior del fémur pueden inducir á error; pero su evolución es de ordinario más pronta, llegando más aprisa á una resolución franca ó á la supuración aguda. — Cuando el miembro está en segunda posición coxálgica (flexión, aducción y rotación interna) se puede creer en una luxación congénita ó espontánea: la luxación congénita es habitualmente indolora, fuera de los accesos debidos á fatigas y que pronto se disipan; la luxación patológica se reconoce

porque el vértice del trocánter mayor rebasa, estando el muslo en posición de flexión en ángulo recto, la línea de Nélaton-Roser (que une la espina iliaca ánterosuperior al isquion), á la que es tangente normalmente. — En la niña, hay que pensar en la coxalgia histérica; la contractura muscular coloca al miembro en falsa actitud coxálgica; pero el dolor es más superficial, sin localización precisa, la atrofia muscular falta y en el sueño clorofórmico la articulación presenta la movilidad más completa.

Pronóstico. — El pronóstico depende principalmente de la supuración y de las condiciones higiénicas en que se encuentra el sujeto. En la práctica hospitalaria, casi la mitad de las coxalgias supuran; los niños acuden á la clínica sólo después de mucho tiempo de andar y cojear, sin inmovilización; los abscesos á veces se han abierto espontáneamente y son asiento de infecciones mixtas constituyendo otras tantas circunstancias agravantes. Cuando se ha establecido la supuración, todavía puede obtenerse la curación con una anquilosis fibrosa ú ósea, con desviaciones si el tratamiento no las ha prevenido. Una coxalgia que no ha supurado y que ha sido tratada á tiempo, cura dejando en general una anquilosis más ó menos completa, ó por lo menos rigidez articular; pero se necesita tiempo para ello, pues se pueden contar de dos á tres años para una curación estable, y entiéndase que ésta es más de esperar en el niño que en el adulto, ya que éste se halla más expuesto á generalizaciones tuberculosas.

Tratamiento. — Inmovilización en buena posición, es en lo que consiste el tratamiento de los primeros períodos, suficiente á menudo para obtener la curación. El miembro — rectificado bajo el cloroformo si se hallaba en actitud viciosa — es inmovilizado, ya en la gotiera de BONNET, ya en un apósito enyesado que pase del reborde costal; en el caso de menor gravedad, ó cuando la convalecencia permite la marcha con ayuda de muletas, se emplea un aparato silicatado ó la férula de THOMAS. Las inyecciones de cloruro de cinc no tienen aquí su habitual precisión, debido á la profundidad de la articulación. El tratamiento conservador, largo tiempo prolongado, puede, especialmente en el niño, conseguir con frecuencia la curación: 77 por 100, según BRUNS, para los no supurantes; 42 por 100 para los supurados. Los abscesos serán abiertos y raspados. Cuando la supuración va acompañada de fiebre, cuando esta fiebre no cede al desagüe, á las inyecciones y al reposo, y coincide con un decaimiento rápido del sujeto, hay que reseca la

cabeza femoral, en primer término para suprimir los focos óseos y también para evacuar completamente el pus estancado en el hueco articular. La anquilosis es el resultado que se busca después de la resección: debe obtenerse en posición de extensión, con 25 á 30° de abducción, lo cual necesita un tiempo prolongado de extensión continua.

IV. — TUBERCULOSIS DE LA RODILLA

Anatomía patológica. — La tuberculosis de la rodilla es notable por la diversidad de sus formas anatómicas.

El proceso puede comenzar por el hueso ó por la sinovial.

1.º TUBERCULOSIS ÓSEA PRIMITIVA. — En la mayoría de los casos, la tuberculosis *es de origen óseo*: 41 veces entre 69, según la estadística de OLLIER; 69 entre 118, según KÖNIG. El origen tibial es el más frecuente; luego, vienen los casos en que se encuentran focos tuberculosos simultáneamente en el fémur y en la tibia; después, los que presentan lesiones femorales exclusivas; y por último, algunos casos de origen rotuliano. — Conviene saber que, en las formas avanzadas, se hace difícil localizar en el hueso ó en la sinovial las lesiones originarias; además, se observan, en la rodilla, pérdidas de substancia del hueso que no son debidas á focos primitivos del esqueleto, sino á fungosidades que penetran de la superficie á la profundidad. Los puntos de elección para estas lesiones han sido precisados por KÖNIG: puntos de inserción de los ligamentos laterales sobre el fémur ó de los ligamentos cruzados en la fosa intercondílea; límites de inserción de la sinovial en los confines del cartílago diartrodial.

Ordinariamente, los focos óseos se presentan bajo la forma de puntos fungocaseosos; á veces, se encuentran «secuestros cuneiformes», *Keilsequester*, cuya base roza la superficie articular bajo el aspecto de placas ebúrneas, pulidas, duras y despojadas de cartílago; estos secuestros ebúrneos se observan más particularmente en los cóndilos femorales y en las osteoartritis de curso lento y recidivantes: resultan de un proceso de osteítis condensante. — Las formas extra-articulares, cuyo foco se abre, no en la articulación, sino al exterior, son raras y sólo se encuentran alguna que otra vez á nivel de la tibia.

2.º TUBERCULOSIS SINOVIAL PRIMITIVA. — Frecuente en el niño de corta edad, hasta el punto de constituir la mitad de los casos, es más rara en la edad adulta, en la que sólo se observa en un tercio de los casos: KÖNIG ha distinguido tres formas: 1.ª la

hidartrosis tuberculosa; 2.^a el *fungus articular*; 3.^a el *absceso frío de las articulaciones*.

I. *Hidartrosis tuberculosa*. — Su tipo más sencillo lo constituye la sinovitis bacilar con escasa tumefacción de la cápsula: consiste en un derrame seroso, á veces intermitente, acompañado de cierta hinchazón de la sinovial, que puede palparse

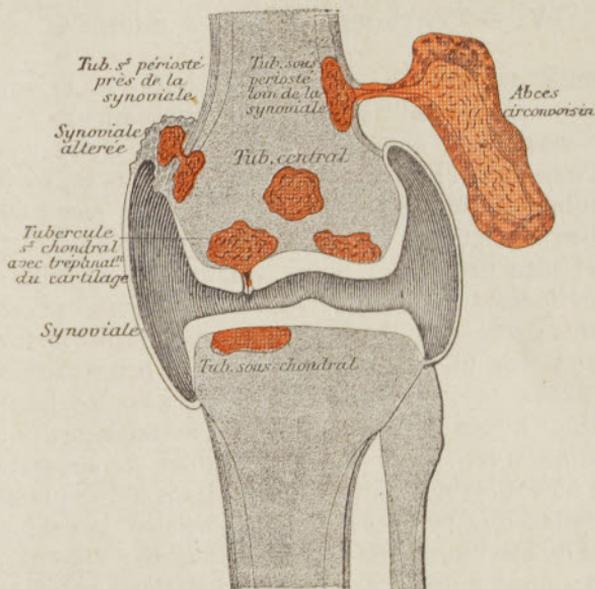


Fig. 311

Esquema que demuestra el asiento y la evolución de los diversos tipos de tubérculos osteoarticulares, en la rodilla

Tub. s.^t périoste près de la synoviale, foco tuberculoso subperióstico inmediato á la sinovial; *Synoviale alterée*, sinovial enferma; *Tubercule s.^t chondral avec trépanat.ⁿ du cartilage*, foco tuberculoso subcondral con trepanación del cartilago; *Synoviale*, sinovial; *Tub. sous chondral*, foco tuberculoso subcondral; *Tub. central*, foco tuberculoso central; *Tub. sous périoste, loin de la synoviale*, foco tuberculoso subperióstico, á distancia de la sinovial; *Absces circonvoisin*, absceso para-articular.

á nivel de los fondos de saco cuando el exudado está bastante reabsorbido. En otros casos, la hidropesía articular, «*hydrops tuberculosus*», se complica con la formación de coagulaciones fibrinosas, ya en estado de granos riciformes más ó menos libres, ya depositadas en estado de precipitados sobre las franjas sinoviales. Se encuentra entonces, en la serosa articular, ya una producción difusa de tuberosidades, eminencias rojas más ó menos pediculadas, ya nudosidades fibrosas circunscritas, «*fibroma*

sinovial» de König, del que hemos operado muy buenos ejemplos.

II. *Sinovitis fungosa*. — Es la forma más frecuente. En algunos casos ligeros, en sujetos jóvenes, las fungosidades son consistentes, terminando por la esclerosis ó la resolución, sin alterar las funciones del miembro. Pero es más frecuente que las fungosidades, blandas, evolucionen hacia la degeneración caseosa. KÖNIG ha descrito bien este proceso: en los límites de las inserciones de la sinovial se depositan progresivamente capas de fibrina sobre las superficies articulares de la tibia y del fémur; sobre éste, circunscriben tres facetas, dos condíleas y una rotuliana; luego, tienden á cubrir toda la superficie, engruesan, vegetan y se organizan gracias á los vasos procedentes de los bordes de la sinovial. Bajo estas capas, el cartílago se altera, se fraguan en él pérdidas de substancia que van de la superficie hacia la profundidad, se desprende en colgajos irregulares, presentando debajo de él secuestros lisos, tejido de granulación ó puntos fungocaseosos. Masas de fungosidades llenan los fondos de saco; á estas vegetaciones reblandecidas, se añaden supuraciones resultantes de la fusión caseosa parcial de la sinovial: de este modo se originan tumores blandos considerables, el verdadero fungus articular.

Una particularidad notable es que ninguna articulación tiene, como la rodilla, la facultad de circunscribir el proceso tuberculoso. Gracias á las adherencias y á la transformación fibrosa de los repliegues sinoviales, puede efectuarse una tabicación que aísla la región enferma del resto de la articulación, constituyéndose «sinovitis enquistadas», comparables á las pleuresías enquistadas. Se forma por este mecanismo una verdadera articulación doble, «*Doppelgelenk*», dice KÖNIG, correspondiente á las porciones todavía revestidas de cartílago, de cada cóndilo. Entonces puede verse, por ejemplo, la región condílea interna enferma, separada por medio de un tabique del cóndilo externo no invadido ó menos atacado. En otros casos, es el fondo de saco subtricipital tuberculoso el que queda así aislado. Gracias á estas limitaciones, se explica que se conserve una parte de la movilidad en esas «articulaciones tabicadas»; basta para ello que pequeños segmentos opuestos de las superficies articulares hayan conservado su revestimiento cartilaginoso. No se crea, sin embargo, que en todos conceptos resulte favorable el proceso que acabamos de describir, pues ese enquistamiento de los procesos locales es también en realidad la causa de su larga duración y de sus recaídas.

III. *Absceso frío articular.* — El absceso frío — la piartrosis tuberculosa — se observa algunas veces: la sinovial, engrosada, está entonces rellena de tubérculos miliares.

Sintomatología. — Hay casos de «*hydrops tuberculosus*» absolutamente parecidos á una hidartrosis simple, de la que sólo se distinguen por el fracaso de los tratamientos habituales, punción y compresión; el citodiagnóstico del derrame y la inoculación de este líquido al cobaya, son los medios á que podremos recurrir para fijar la naturaleza del proceso. — En la artritis fungosa, la rodilla presenta una hinchazón fusiforme, cubierta de una piel anémica y fija:

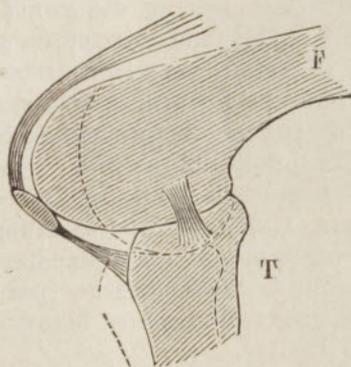


Fig. 312

Esquema de Volkman para demostrar la prominencia aparente y el aumento de diámetro anteroposterior de los cóndilos á consecuencia de antiguos tumores blancos.

es el tumor blanco, propiamente dicho. Las formas sinoviales con tendencias caseosas son á veces tan blandas, que es difícil distinguir entre la fluctuación verdadera de colecciones purulentas y la falsa fluctuación debida á fungosidades. Asimismo, la hinchazón lardácea de la sinovial y la hiperplasia de los tejidos parasinoviales, adquieren á veces tal dureza que es fácil confundirlas con una tumefacción propia del hueso.

La rodilla tiende á colocarse en flexión progresiva. Esta posición es debida: 1.º á que, en esa actitud, la capacidad articular es mayor; á consecuencia de ello, la tensión de la sinovial disminuye y por lo tanto, el dolor es atenuado; 2.º á que, de una parte, los extensores — *cuádriceps femoral* — son atacados de amiotrofia refleja, en tanto que de otra parte los flexores, menos afectos, se colocan, por el mismo progreso de la flexión, en una dirección cada vez más favorable á su potencia.

Ahora bien, esta actitud viciosa es mala. Primero, porque la anquilosis de curación fijará el miembro en esa postura, que lleva consigo un acortamiento y una dificultad funcional grave, pues el sujeto se ve obligado á andar sobre un aparato protésico; en segundo lugar, porque la articulación queda así expuesta á la luxación patológica hacia atrás: en efecto, según demuestra el esquema de VOLKMANN (fig. 312), mientras la parte posterior

de los cóndilos, comprimida por las facetas tibiales, se ulcera, su parte anterior, no estando ya sometida á la contrapresión de la tibia, se hipertrofia, y si se intenta el enderezamiento, la tibia, apoyándose contra esa eminencia, se luxa hacia atrás por un movimiento de palanca, «*Abhebelung's Luxation*» de los alemanes. — Se observan también otras actitudes viciosas: 1.º la rodilla se coloca en *genu valgum*, ya por desgaste del cóndilo externo, ya por hiperplasia inflamatoria del cóndilo interno; 2.º se acoda en forma de bayoneta, quebrándose el eje de la pierna por debajo del bulbo de la tibia, por inflexión de este hueso reblandecido (deformación de SONNENBURG).

Tratamiento — El tratamiento conservador — inmovilización rigurosa, inyecciones esclerógenas en los fondos de saco sinoviales, ignipuntura profunda — da, principalmente en el niño, buenos resultados. Por razón de la parte preponderante que en el crecimiento corresponde á los dos cartílagos de conjunción del fémur y de la tibia, la resección típica, *ultraepifisaria*, sólo excepcionalmente debe practicarse antes de los diez ó doce años: el acortamiento que de ella puede resultar ha llegado hasta 25 centímetros! Por eso es necesario, en los jóvenes, insistir en las operaciones económicas que respetan el cartílago de conjunción: artrectomías sinoviales y escisiones óseas que no lleguen á esos cartílagos. En el adulto, por el contrario, la resección de la rodilla es una buena operación, pero es necesario prevenir una desviación secundaria frecuente que dirige al miembro en flexión. La amputación está indicada por la extensión y el carácter progresivo de las lesiones y por la alteración grave del estado general.

V. — OSTEOARTRITIS DE LA GARGANTA DEL PIE

Las osteoartritis de la garganta del pie, son consecutivas frecuentemente á esguinces descuidados ó repetidos.

Sintomatología. — Muy á menudo, al principio, el diagnóstico debe fundarse únicamente en fenómenos dolorosos persistentes. Este dolor es espontáneo ó provocado. Espontáneo, se manifiesta en los movimientos ó en la marcha, que dificulta por una limitación voluntaria de los movimientos. Provocado, se revela: 1.º por la palpación metódica de los puntos óseos habitualmente atacados (cabeza y cuello del astrágalo, maléolos, depresiones retromaleolares) ó de las interlíneas articulares; 2.º por la exploración de los diversos movimientos del pie, exploración que, por la localización del punto más doloroso,

permite la determinación aproximada de la articulación principalmente afecta, pues la flexión y la extensión se verifican más especialmente en la tibiotarsiana, el varus y el valgus en la subastragalina, la aducción y la abducción en la tibiotarsiana.

Un signo que debe buscarse es también la tumefacción de las partes blandas. Se observa en las lesiones del cuello y de la cabeza del astrágalo, una hinchazón localizada en la parte anterior, entre los maléolos: los tendones extensores están levantados por un líquido (movible con oleada de un lado al otro del espacio intermaleolar anterior) ó por fungosidades menos fluctuantes. Las depresiones retromaleolares están á menudo llenas y ofrecen una pastosidad más ó menos blanda: las lesiones originales residen entonces, ya en el extremo posterior del astrágalo, ya en la articulación subastragalina, ya en el calcáneo, cerca de su epífisis posterior. Cuando la osteítis se propaga á todo el tarso anterior, se forma un rodete edematoso — rodete antetarsiano de OLLIER — que se sigue desde el borde interno al borde externo del pie, cuando la lesión parte del escafoides, ó del borde externo al borde interno cuando ha sido atacado primero el cuboides.

Anatomía patológica. — La forma ósea primitiva es más frecuente que la forma sinovial. Ésta se observa, sin embargo, en un tercio de los casos bajo la forma de *hydrops tuberculosus* de granos riciformes ó de masas fungosas debajo de los extensores. — El astrágalo es frecuentemente el asiento primitivo y principal de la osteítis tuberculosa de la garganta del pie: este punto, demostrado por OLLIER, VOGT y KOCHER, tiene gran importancia desde el punto de vista del tratamiento. Los tubérculos del astrágalo se desarrollan, ya en el centro del hueso, ya en la periferia, debajo del cartílago de la polea ó del periostio del cuello: unas veces es un foco fungocaseoso, otras un sequestro; pero, al lado de focos tuberculosos bien caracterizados, hay que conocer las lesiones paratuberculosas de los huesos del tarso: rarefacción, reblandecimiento rojo y atrofia grasosa amarilla.

La astragalitis absolutamente sola ó aislada es rara, pero se observa alguna vez en la clínica, y en tales casos la extirpación del hueso ha sido á veces suficiente para conseguir la curación definitiva. Las lesiones del calcáneo son de ordinario menos limitadas; invaden la articulación calcáneoastragalina y son origen frecuente del fungus total de la garganta del pie. Aunque las diversas sinoviales del tarso estén bien deslindadas en estado normal, su independencia anatómica no impide su invasión

progresiva por el avance de la osteítis. — Las lesiones tibioperoneas son menos frecuentes de lo que se creía: 8 veces entre 41 casos, según OLLIER; se observan, ya bajo la forma de focos fungocaseosos sobre las superficies articulares, ya en estado de secuestros cuneiformes, particularmente en la extremidad tibial. Finalmente, conviene saber que, aun en los casos en que no se trata de formas óseas, los huesos sufren un reblandecimiento precoz, con desprendimiento del cartílago adelgazado y verdadera osteomalacia tuberculosa.

Tratamiento. — La ignipuntura profunda, las inyecciones esclerógenas y la inmovilidad rigurosa bastan á menudo para la curación, especialmente en los niños. La ablación precoz del astrágalo, en las formas en que este hueso, doloroso á la presión, parece, como es la regla, ser el asiento predominante de las lesiones, es una excelente intervención que, limpiando la celda articular, permite obrar mediante el raspado ó la ignipuntura, sobre la mortaja peroneotibial, sobre el calcáneo y sobre el antetarse; uno de los méritos de OLLIER es el haber demostrado las ventajas de la astragalectomía. El vaciado ó excavación del calcáneo y las tarsectomías anteriores (practicadas con toda amplitud para evitar las desviaciones secundarias) dan también, á pesar de la ablación de casi todo el esqueleto tarsiano, buenos resultados, especialmente en los jóvenes. La amputación está indicada en las lesiones locales demasiado extensas y cuando existan lesiones viscerales en vías de progreso.

ARTÍCULO IV

DEFORMIDADES CONGÉNITAS Y ADQUIRIDAS DEL MIEMBRO INFERIOR

I. — DEFORMIDADES DE LA CADERA

1.º COXA VARA

Definición. — Con el nombre de *coxa vara* ó cadera zamba, deforme, se designa una deformación, congénita ó adquirida, del cuello femoral que está anormalmente *inclinado hacia abajo é incurvado hacia atrás*.

Anatomía patológica. — Anatómicamente, la coxa vara está caracterizada por la *modificación de los ángulos de inclinación y de*

declinación. De los dos elementos que componen esta deformidad, uno de ellos (inflexión hacia abajo de la cabeza ó del cuello femoral) constituye una disminución del *ángulo de inclinación*; el otro elemento (retrodesviación del cuello) reduce considerablemente hasta hacerlo desaparecer, y á veces hasta convertirlo en negativo, el *ángulo de declinación*.

El ángulo de inclinación está formado por la reunión del eje del cuello y del eje diafisario: siendo en estado normal de

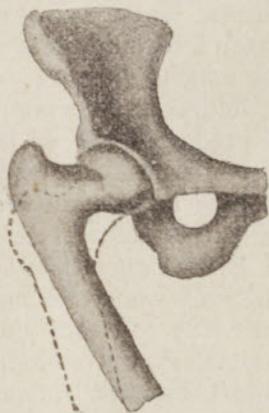


Fig. 313

Coxa vara. Esquema de la inclinación del cuello del fémur comparada con la forma normal del mismo (marcada por la línea de puntos). Este esquema demuestra también el ascenso de la cresta trocantérea.

125 á 130° en el niño, se transforma á menudo en ángulo recto y hasta puede cerrarse más. Esta desviación puede producirse: 1.° en la base del cuello femoral, inclinándose así todo el cuello hacia el eje de la diáfisis, lo cual constituye la llamada *inclinación cervical*; 2.° al nivel de la región cervical de la cabeza, en cuyo caso continúa normal la dirección de la parte restante del cuello del fémur, al paso que la cabeza de este hueso desciende, doblándose verdaderamente sobre el cuello, cuyo borde superior queda de este modo alargado mientras su borde inferior se hace más corto, alteraciones que constituyen la denominada *inflexión cervical*.

El ángulo de declinación es el ángulo diedro, abierto hacia dentro y adelante, determinado por dos planos verticales, de los que uno corresponde al eje transversal de la diáfisis y de los dos cóndilos femorales que

corta en dos mitades, anterior y posterior, y el otro pasa por el eje mayor del cuello. Si hacemos la proyección del extremo cérvicocefálico del fémur sobre su extremo inferior ó bicondíleo, podremos observar que el eje del cuello no se sobrepone al eje transversal de la epífisis inferior: al paso que este último se halla en el plano frontal del cuerpo (según la dirección III horas ó IX horas de las manecillas ó agujas de una esfera de reloj) el eje cervical es oblicuo hacia delante y hacia dentro, formando con el otro eje á que nos hemos referido, un ángulo abierto hacia dentro y hacia delante, aproximadamente de unos 12°, llamado *ángulo de torsión ó de declinación*.

La disminución del ángulo de inclinación ocasiona el descenso de la cabeza femoral; el miembro se coloca en aducción, *coxa adducta*; la disminución del ángulo de declinación, que puede llegar hasta anularlo y aun á hacerlo negativo, consiste en una curvadura del cuello de convexidad anterior y según opina JABOULAY puede depender de una torsión hacia fuera de la diáfisis femoral. — Esta doble modificación explica: 1.º la elevación y la prominencia anormal del trocánter mayor que se levanta como en una palanca mientras la cabeza descende; 2.º la aducción del muslo, y 3.º la rotación del miembro hacia fuera.

Etiología. — Algunos hechos demuestran la existencia de una coxa vara *congénita*, debida á una deformación originaria del extremo superior del fémur: JABOULAY ha fundado en este hecho su teoría de la cadera zamba de los adolescentes. — Ordinariamente la afección

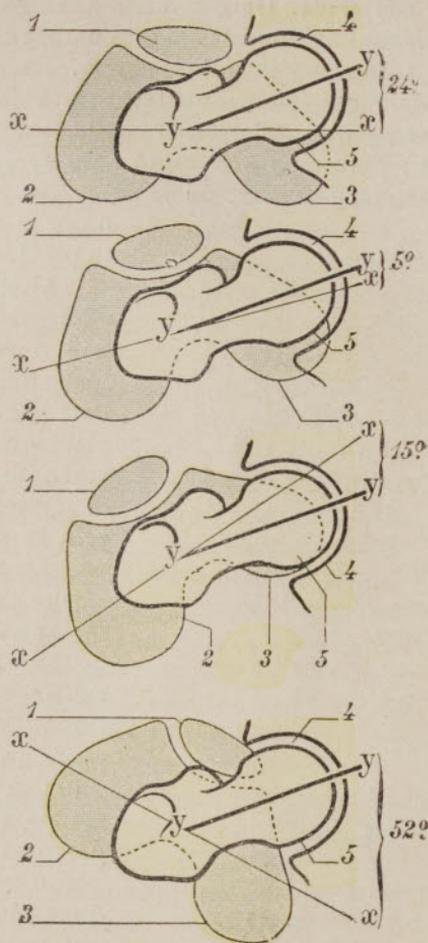


Fig. 314

Ángulo de declinación del cuello del fémur y modificaciones que sufre en ciertos vicios de conformación (TESTUT y JACOB).

A, ángulo de declinación normal: es anterior con relación al eje transversal del extremo inferior del fémur. — B, C, D, ángulos de declinación externa (*coxa vara*). En C, el ángulo ha disminuido: el fémur está en rotación con relación al eje bicondíleo: el fémur se encuentra en rotación hacia fuera exagerada. En D, el ángulo de declinación anterior es más abierto que en estado normal: el fémur está en rotación interna. — 1, rótula; 2, cóndilo externo; 3, cóndilo interno; 4, cavidad cotiloidea; 5, cabeza y cuello del fémur; xx, eje bicondíleo, ó eje transversal del extremo inferior del fémur; yy, eje de la cabeza y del cuello del fémur. El ángulo que forman entre sí estos dos ejes no es otra cosa que el llamado ángulo de declinación.

ción patológicos. En B el ángulo de declinación ha disminuido: el fémur está en rotación externa (*coxa vara*). En C, el ángulo en lugar de ser anterior se ha hecho posterior con relación al eje bicondíleo: el fémur se encuentra en rotación hacia fuera exagerada. En D, el ángulo de declinación anterior es más abierto que en estado normal: el fémur está en rotación interna. — 1, rótula; 2, cóndilo externo; 3, cóndilo interno; 4, cavidad cotiloidea; 5, cabeza y cuello del fémur; xx, eje bicondíleo, ó eje transversal del extremo inferior del fémur; yy, eje de la cabeza y del cuello del fémur. El ángulo que forman entre sí estos dos ejes no es otra cosa que el llamado ángulo de declinación.

es *adquirida*. De un modo análogo á lo que ocurre con el *genu valgum* hay dos edades que parecen electivas para la coxa vara: la infancia y la adolescencia. La coxa vara se produce en el *niño raquítico*, probablemente bajo la influencia del peso del cuerpo que deforma el cuello femoral alterado en su resistencia; pero muy á menudo sólo se revela clínicamente *en el adolescente*, á la edad de la tarsalgia, bajo la influencia de fatigas, ó por la agravación que el crecimiento puede aportar.

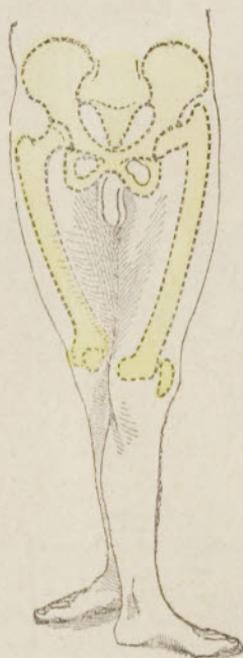


Fig. 315

Coxa vara del lado izquierdo
(TESTUT y JACOB)

Ahora bien: la coxa vara de la adolescencia *se desarrolla* en realidad á consecuencia de las fatigas (paso del niño desde la escuela al taller) por efecto de la sobrecarga cervical que de ellas resulta, consecutivamente tal vez al crecimiento, ó por el contrario sólo *se manifiesta* ó *revela su existencia* con motivo de las expresadas circunstancias? *Dos teorías se han emitido acerca de este asunto*: una de ellas atribuye la coxa vara de los adolescentes principalmente al reblandecimiento distrófico del cuello femoral y á las condiciones mecánicas que producen su deformación: MÜLLER ha expuesto la hipótesis de un *raquitismo tardío* que vendría á disminuir la resistencia cervical, y, según las ideas de MICKULICZ acerca de la patogenia del *genu valgum*, permitiría que la sobrecarga determinase la inflexión del cuello femoral. KOCHER admite también que la epífisis

superior del fémur, reblandecida por una «osteomalacia juvenil», se deforma en la bipedestación prolongada en la actitud de hiperextensión y de rotación externa en que se coloca la extremidad abdominal gracias á la tensión del ligamento de BERTIN. Según la segunda teoría, defendida por JABOULAY, el cuello del fémur puede estar *conformado viciosamente de un modo congénito* y esta deformidad puede ser *unilateral*; de aquí la asimetría de las dos extremidades inferiores que lleva consigo un trastorno de la estática en bipedestación, la cual sólo se revela tardíamente con motivo de las fatigas y de las lesiones de artritis que aca-

rea la modificación de los normales puntos de apoyo articulares. Por nuestra parte consideramos más plausible la idea de la *deformación secundaria* del cuello del fémur que la de su *conformación viciosa primitiva*; en el adolescente, y durante el crecimiento, el reblandecimiento distrófico de la epífisis superior del fémur puede ser un estado consecutivo á procesos patológicos diversos, pues no es ciertamente el raquitismo la única entidad morbosa que sea capaz de disminuir la resistencia de los huesos: las condiciones mecánicas deformantes propias de este período de la vida ejercen entonces su influencia sobre el cuello femoral, flexible en más alto grado que en circunstancias fisiológicas.

Síntomas. — Lo que llama la atención del enfermo es la dificultad, la rigidez de la cadera y los dolores que sobrevienen con ocasión de una marcha ó de una bipedestación prolongada. — Examinado de pie, el sujeto presenta, si la lesión es unilateral, un ligero acortamiento del miembro inferior de ese lado: de ahí resultan un descenso de la mitad correspondiente de la pelvis y una escoliosis dorsolumbar de compensación. — La marcha es, según KOCHER, característica: el sujeto eleva la pelvis por el lado que ha de dar el paso y luego dirige hacia delante la pierna correspondiente describiendo un arco de círculo; cuando esta pierna se apoya sobre el suelo, el tronco se inclina hacia el mismo lado con un movimiento comparable al de la luxación congénita unilateral; si la lesión es bilateral, se observa simplemente un contoneo. — Si el sujeto está acostado, se observa: una notable desviación de la punta del pie hacia fuera, que revela la rotación externa del miembro; una limitación de la abducción y una elevación del trocánter mayor por encima de la línea Nélaton-Roser. La semejanza sintomática con la luxación congénita de la cadera es tal, que el diagnóstico sólo puede establecerse por los antecedentes (siendo la afección casi siempre adquirida) y por la radiografía, que permite ver la cabeza en su cavidad cotiloidea. — La coxa vara de los adolescentes puede asimismo ser confundida con una coxalgia de evolución lenta, de forma seca y sin absceso, que colocas la extremidad abdominal en aducción y rotación externa, en una actitud análoga á la de la cadera zamba.

Tratamiento. — Medicación contra el raquitismo, reposo y extensión continua: he aquí los medios para luchar contra los progresos de la deformación cervical. Una vez llega ésta á ser estable y consolidada, la osteotomía oblicua subtrocantérea está indicada en los casos complicados de dificultad funcional grave.