

Luxaciones de la rodilla

Estas luxaciones son extremadamente raras y apenas se comprende que puedan efectuarse sin desgarrar de la piel, dado el gran volumen de los elementos articulares; esto no obstante, en los pocos casos de esta luxación que se han observado, no había solución de continuidad de los tegumentos. Sus síntomas son tan evidentes, que ni necesitan describirse, pues se notan los relieves formados por los cóndilos y las tuberósidades de la tibia, no se toca la rótula y hay completa impotencia funcional.

Para la *reducción*, se necesita la anestesia; se hace la extensión desde la pierna y el cirujano comprime con las manos las eminencias óseas, para restituir las á su lugar.

Luxaciones tibio-tarsianas

Son muy raras y no deben confundirse con las *sub-luxaciones*, que acompañan siempre á la fractura bimalleolar, pues para merecer el nombre de *luxación tibio-tarsiana*, es indispensable la integridad de los maléolos. En este estado, la tibia no puede luxarse hacia los lados, sino hacia adelante, en dirección á la punta del pie, ó hacia atrás, en dirección al talón, acortándose, en el primer caso, la longitud del pie y alargándose, en el segundo. Esta última, la *luxación hacia atrás*, es rarísima. Casi no se ve más que la *luxación tibio-tarsiana hacia adelante*.

La *luxación hacia adelante*, tiene lugar en una caída sobre el pie, hallándose éste en extensión violenta. Se conocerá en los siguientes signos: el pie es más corto por delante del empeine y más largo desde el empeine al talón, que de ordinario; la extensión del pie es tan violenta, que

el eje de la cara dorsal se continúa con el de la cara anterior de la pierna; los tendones de los extensores del pie están levantados por la eminencia que forma el borde anterior de la tibia; los maléolos se hallan á mayor distancia que la ordinaria del talón; hay, por último, dolor vivísimo é impotencia funcional del pie.

Para *reducir* esta luxación, se coge con una mano el talón y con la otra el dorso del pie; se distrae la atención del enfermo y, en un momento dado, se comunica al pie un movimiento brusco de tracción y propulsión del talón hacia adelante. En caso preciso, se podría reducir en la anestesia.

Luxaciones del pie

Entre las numerosas articulaciones del pie, sólo merecen estudio especial las *luxaciones del astrágalo*, esto es: las de este hueso con la pierna y las que se efectúan sobre el calcáneo y el escafoides.

Luxaciones astragalinas.—Puede el astrágalo luxarse separándose del calcáneo y quedando unido con los huesos de la pierna: esta es la *luxación sub-astragalina*; ó bien enuclearse, esto es, perdiendo sus relaciones de contacto con la tibia, el calcáneo y el escafoides: esta es la *luxación completa del astrágalo*, ó *por enucleación*; llámase también simplemente *luxación del astrágalo*.

Todas las luxaciones del astrágalo se efectúan por la misma causa: una presión fuerte de arriba abajo, hallándose el pie en extensión ó flexión forzadas. Esta misma presión, estando el pie en ángulo recto, produciría fractura del calcáneo.

La *luxación sub astragalina*, puede efectuarse *hacia adelante*, que es lo más común, y en este caso la longitud del pie se *acorta*, ó *hacia atrás*, y entonces se *alarga* el pie por delante y se *acorta* la longitud del talón. Se produce por el mismo mecanismo que la *luxación tibio-tarsiana* y

presenta síntomas tan parecidos á los de ésta, que no es fácil decir si hay *luxación sub-astragalina* ó *tibio tarsiana*. Puede haber *luxaciones sub-astragalinas laterales*; pero en este caso hay fractura maleolar y muchas veces desgarro de la piel. De las *luxaciones sub-astragalinas laterales*, la más frecuente es la *interna*, en que la tibia y el astrágalo forman eminencia muy considerable en la parte interna de la garganta del pie, mientras que éste está inclinado hacia afuera.

La *verdadera luxación del astrágalo*, ó *por enucleación*, es aquella en que este hueso, por efecto de la compresión, es separado de todas sus relaciones articulares y expelido de su sitio, tal como se expelle y se hace saltar el hueso de una cereza apretándole entre los dedos.

La *luxación del astrágalo hacia atrás*, no puede efectuarse sin que medie fractura de su cabeza: ésta queda unida al escafoides, y el resto del hueso se va hacia atrás.

No sólo puede luxarse por enucleación el astrágalo, sino que cabe en lo posible que ruede sobre sus ejes vertical ó antero-posterior: en el primer caso, la cabeza, en lugar de mirar hacia adelante, mira adentro ó afuera; en el segundo, pueden invertirse de tal modo sus caras articulares, que la superior mire adentro y aun abajo, y la inferior á opuestos planos. En tales casos, la luxación será de todo punto irreductible.

Los síntomas de la verdadera luxación del astrágalo, son: una eminencia ósea, que corresponde á la figura del astrágalo, por delante y por dentro del maléolo interno; el pie es rechazado hacia el lado opuesto al en que se toca la eminencia astragalina; los maléolos no están fracturados y, como la cara inferior de la extremidad de la tibia, descansa sobre el calcáneo, se nota una profunda depresión allá donde debía de estar el astrágalo; hay completa impotencia funcional y vivos dolores. Puede hasta ser desgarrada la piel, viéndose el hueso al desnudo.

Debe, en todos casos, intentarse la *reducción* por medio de la extensión del pie, combinada con la compresión con

las manos. Si hubiere rasgaduras del tegumento, viéndose el astrágalo, ó si este hueso se hallare suelto, como estaría condenado á necrosarse, debería hacerse su resección. No se puede tener seguridad en el éxito de esta operación, pues, á veces, en la articulación nueva de la tibia con el calcáneo, resulta una deformación del pie tan considerable, que hace imposible la marcha y puede obligar á la amputación.



LECCIÓN QUINCUAGÉSIMANONA

Torceduras de las articulaciones, esguinces ó diástasis

Con todos estos nombres se significa el conjunto de lesiones que en una articulación producen los movimientos exagerados, *sin separación permanente* de las superficies articulares. Esta definición deja comprender, desde el primer momento, que las lesiones de esta afección, desde la piel hasta los huesos, son menos graves que las de la luxación aún cuando más importantes que las de la simple contusión.

Las condiciones anatómicas de ciertas articulaciones favorecen notablemente la producción de la *diástasis*: en general, cuanto más extensa es la articulación y cuanto más firmes y potentes sus medios de unión, tanto más fácilmente sufrirá por esguince ó torcedura. Por esta razón, los gínglinos son las articulaciones que con más frecuencia la padecen; en cambio, las articulaciones de movimientos poco extensos, como las de la columna vertebral, raras veces ó casi nunca son asiento de ellas,

pues por la descomposición de las fuerzas, las violencias que las alcanzan no llegan á producir más que contusión.

La articulación que con mayor frecuencia es asiento de esta afección es la tibio-tarsiana, por lo cual sirve de tipo para describirla.

Las lesiones de la piel y del tejido celular se limitan á algún equímosis é infiltración, por el derrame sanguíneo procedente de la rotura de algunos vasos cutáneos, periarticulares, etc. Los ligamentos casi nunca llegan á romperse: son simplemente desgarrados parcialmente; en casos más extremos, son arrancados de sus inserciones óseas, arrastrando partículas de hueso, que no deben en modo alguno ser consideradas como fracturas.

Las lesiones de la sinovial no son de importancia, cosa fácil de aprender tratándose de un traumatismo que apenas ha llegado á desgarrar los vínculos fibrosos. No obstante, en la mayoría de los casos, se efectúa en la sinovial un derrame, que puede ser seroso, sero-sanguinolento ó sanguíneo, según la importancia de los ligamentos y vasos desgarrados.

En las extremidades óseas no ocurren lesiones importantes; pero si la violencia es desmesurada, podrá haber determinado lesión más grave, esto es, una fractura intra-articular y no una torcedura.

Compréndese que muchas veces la violencia alcance á las partes vecinas á la articulación, tales como tendones y músculos, á los cuales puede no desgarrar, aunque sí causar un estiramiento exagerado, que provoca la ruptura de un número mayor ó menor de sus fibras, viniendo en definitiva á ocasionar una contusión á distancia, con alteración más ó menos profunda de los elementos anatómicos de aquellos órganos; estas lesiones ocasionan naturalmente intensos dolores, que se refieren á sitios más ó menos distantes de la articulación y al mismo tiempo ocasionan ciertos equímosis, que pueden inducir á error respecto del sitio en que ha actuado el agente traumático.

Síntomas de la torcedura.—Desde el primer momento, la parte afecta se hace asiento de un dolor, á veces tan vivo que puede producir el síncope. En seguida, el enfermo experimenta la absoluta imposibilidad de ejecutar movimientos con aquella articulación; mas, al cabo de algunas horas, recobra la movilidad, aún cuando resta siempre algún dolor. Tanto si el enfermo continúa en ejercicio, como si la articulación queda en reposo, preséntase pronto la hinchazón en la parte y reaparece el dolor, con intensidad tal que el movimiento es absolutamente imposible ó sumamente penoso. Al cabo de poco tiempo, vense aparecer, por debajo de la piel, tumefacta, equímosis poco extensos.

Pocas veces estos se ven en puntos lejanos de él en que radica la afección. Cuando estos equímosis son muy extensos, más debe pensarse en una fractura que en una diástasis.

Este síndrome dura más ó menos tiempo, según la gravedad del caso. La resolución se efectúa gradual y lentamente.

Como consecuencias de las torceduras articulares, hay que citar las artritis agudas ó crónicas. Aún cuando á primera vista parezca extraño, lo cierto es que las artritis son raras como secuela de las torceduras. En cambio, la excesiva tirantez á que han estado sujetos los ligamentos, determina casi siempre, aún despues de curada la afección, una debilidad articular, que predispone por manera notable á las diástasis, y que, en fuerza de repetirse, engendran predisposición marcada á las luxaciones.

Diagnóstico.—Atendiendo á los síntomas que acabamos de mencionar, el diagnóstico de las torceduras articulares no presenta dificultad: sólo es preciso diferenciarlas de las luxaciones y de las fracturas, lo cual se obtiene viendo si la extensión de los movimientos indica rotura de los ligamentos ó si el dolor se fija á un punto limitado.

El *pronóstico* de las diástasis, en los casos no complicados, debe hacerse leve; únicamente cuando el estado general sea poco satisfactorio, podrá temerse, con fundamento,

que la torcedura sea punto de partida de una artritis reumática ó de un tumor blanco.

TRATAMIENTO.—El tratamiento de las diástasis es muy sencillo: se reduce al uso combinado del reposo y del masaje, añadiendo algunas veces los resolutivos. El masaje debe ser practicado de una manera metódica, y solamente en los casos en que otras complicaciones no constituyan una contraindicación. Puede combatirse la inflamación por medio de los resolutivos y antiflogísticos; pero, de todos modos, siempre constituye un recurso capital el reposo de la articulación afecta.

Desviaciones del ráquis

Bien que, en la época del nacimiento, la columna vertebral represente una línea casi recta, pronto aparecen en ella ciertas corvaduras, que constituyen un hecho normal y que están situadas unas en la dirección del plano vertical antero-posterior y otra en el plano vertical transversal. Las primeras son en número de tres: la corvadura cervical, de concavidad posterior, la dorsal, de convexidad posterior, y la lumbar, nuevamente cóncava hacia atrás. La corvadura lateral normal es poco manifiesta y se encuentra al nivel de la región dorsal, dirigida hacia la derecha.

Estas corvaduras, que son normales, pueden ser exageradas y entonces constituyen las *desviaciones del ráquis*.

Según el sentido en que las corvaduras que se exageren, esto es, según el plano á que ellas correspondan, reciben nombres diferentes: cuando se exagera la corvadura de la región dorsal, convexa hacia atrás, constituye la que se llama *cifosis*; cuando es la concavidad de la región lumbar la que se exagera, llámase *lordosis*.

La *cifosis* es casi siempre consecutiva al mal vertebral de Pott; en ocasiones, más raras, obedece al raquitismo; en este caso, la desviación, ó gibosidad, presenta una superfi-

cie más extensa que en aquél. En cambio, cuando es producida por la tuberculosis, por haber ésta invadido varias vértebras á la vez, la apófisis espinosa de una de ellas es más saliente que las restantes y resulta una marcada angulosidad, que la hace diferir notablemente de la eminencia redondeada del raquitismo. Los otros síntomas del mal de Pott servirán para establecer este diagnóstico diferencial, pues el raquitismo no provoca dolores, ni da lugar á trastornos medulares, ni á abscesos por congestión. Puede también la *cifosis* ser producida por ciertas profesiones, pues una flexión muy continuada puede ocasionarla.

La *lordosis*, ó sea la desviación consistente en la exageración de la corvadura lumbar, no constituye nunca un hecho esencial: siempre es la consecuencia de padecimientos que obligan á dicha región á establecer curvas compensadoras. Así sucede en la coxalgia, en la luxación congénita de los dos fémures y en ciertos tumores abdominales. Todas estas afecciones obligan á conducir el centro de gravedad del cuerpo hacia atrás, acabando por producir *lordosis*.

La desviación de la columna vertebral hacia los lados se denomina *escoliosis*. Esta desviación es la más frecuente de todas; pero casi siempre es la exageración de la desviación normal lateral que existe en la región dorsal, hacia la derecha. Esta inclinación lateral, se atribuye por unos á la presencia de la arteria aorta en el lado izquierdo, la cual con sus latidos, desvía, como lanzándola, la columna ósea hacia la derecha. Otros creen, y por cierto con más fundamento, que es debida al predominio funcional del miembro torácico derecho. Ello es que esta corvadura no aparece hasta la edad de 5 ó 6 años, esto es, cuando ya se ha establecido el desequilibrio por exceso de funcionamiento del miembro torácico derecho.

Aunque muy rara vez, puede la escoliosis ser del lado izquierdo; pero, aún en este caso, la desviación corresponde á la región dorsal. De ahí el admitir dos clases: *escoliosis dorsal derecha*, y *escoliosis dorsal izquierda*. Finalmente,

aun cuando el hecho sea rarísimo, puede la escoliosis ocupar la región lumbar. Tomaremos como tipo la *escoliosis dorsal derecha*, que es, con mucho, la más frecuente.

La *escoliosis* ha sido atribuída por J. Guerin á la contractura de los músculos de los canales vertebrales; por esta razón practicaba la miotomía de los mismos, operación que fué luego justa y enérgicamente combatida por Bouvier. No son tampoco causas de esta afección el raquitismo, ni la miseria, pues se observa con gran frecuencia en niños robustos y sin el menor signo de raquitismo, y es más común entre las niñas de las clases acomodadas que entre las de las clases pobres. No se presenta la escoliosis en todas las edades: al contrario, es rara en las primera y segunda infancia, así como en la edad adulta y en la vejez; parece que para iniciarse elija la adolescencia, de tal manera, que el *máximum* de su frecuencia se observa desde los 10 á los 15 años. Otro hecho notable es que esta desviación se presente con mucha mayor frecuencia en las niñas que en los niños. Todas estas circunstancias tienen perfecta explicación y sirven de no poco para establecer el diagnóstico. Recuérdese que hemos dicho que la escoliosis no es más que la exageración del estado fisiológico; por lo tanto, esta inflexión lateral del ráquis, reconoce siempre como causa una actitud viciosa; esta actitud se adquiere por las niñas, en los colegios, al escribir. De ahí que sea más frecuente en las niñas de las clases acomodadas que en las de las clases pobres; de ahí también que no se presente en la primera ni en la segunda infancia y sí en la adolescencia. Si es más común en las niñas que en los niños, es porque éstos, fuera de las horas de estudio, suelen dedicarse á juegos de mayor y más variado ejercicio de los músculos y articulaciones de la región posterior del tronco, con lo cual se corrigen los efectos de malas actitudes, más ó menos prolongadas. Digamos, pues, que la escoliosis, en la mayoría de los casos, obedece á la influencia de actitudes viciosas, adquiridas por una educación mal entendida.

Cuando deba examinarse á un escoliótico, será muy

conveniente hacerlo sentar delante de una mesa, procurando que guarde la actitud de escribir y en igual posición que lo hace de ordinario; se observará que inclina la cabeza sobre uno de los hombros, tocando casi al brazo y comunicando así al tronco una inflexión lateral, que acaba por hacerse permanente. Hecho esto, para hacerse cargo del grado de la desviación, totalmente desnudo el niño, se coloca de espaldas delante del observador, y, observando la corvadura lateral, se seguirá con los dedos toda la serie de apófisis espinosas desde la región cervical hasta el sacro, marcando con un lápiz varios puntos de mira, que caigan rigurosamente sobre dichas apófisis. Únanse estos puntos hasta formar una línea continua y se tendrá manifiesta la corvadura del raquis. Trácese luego, desde la región cervical á la lumbar en la parte media, una línea vertical, con una ligertésima corvadura hacia la derecha, que representará la corvadura normal, y entonces se apreciará la distancia ó sea la separación entre la corvadura normal y la patológica. La primera línea, representará un arco de círculo, la segunda será la *cuerda* de este arco; la *flecha* del mismo representará el grado de desviación de la columna vertebral.

Hasta aquí el primer período de la enfermedad; más adelante, aparece una eminencia, más ó menos pronunciada, de las costillas y del omóplato, hacia el lado de la convexidad. Cuando sobreviene esta eminencia, comienza á hacerse manifiesta la deformación hasta por encima de los vestidos: hasta entonces no suelen los padres advertirla. Por esto es muy raro que el médico pueda observar la enfermedad en el primer período. El mecanismo de esta proeminencia de las costillas, es el siguiente: cuando la vértebra se inclina hacia un lado, el eje antero-posterior del hueso sufre también, pues su cuerpo se tuerce hacia el lado de la convexidad, es decir, hacia el mismo á donde se inclina la apófisis espinosa. Esto se verifica, no por un movimiento de rotación, sino por verdadera torsión del hueso al nivel de los pedículos. De este modo, las costillas son rechazadas hacia afuera y levantan el omóplato. De ahí resulta que la

gibosidad, en la escoliosis, sea lateral y no central; esto la distingue del mal de Pott, en el que es siempre central. Como consecuencia de la desviación de las costillas, sobreviene una desviación y prominencia del esternón, tanto más notables cuanto mayor el grado de escoliosis.

No hay duda de que debe existir una predisposición á la escoliosis, consistente en debilidad muscular y defecto de resistencia de los tejidos fibrosos y aun del óseo ó de los discos intervertebrales; si así no fuera, sería difícil comprender porque la escoliosis es afección rara, siendo tantas las niñas que se encuentran en las condiciones etiológicas abonadas que hemos enunciado.

Pronóstico.—Cuando ha aparecido ya la gibosidad costal y ha tenido lugar el movimiento de torsión de las vértebras, no se debe asegurar á los padres la curación del afecto. Puede suceder que, en estos casos, con un tratamiento apropiado, se obtenga alguna modificación favorable; pero no es fácil lograr la completa curación. Lo que hay es que, como estos enfermos se encuentran en período de desarrollo, si puede detenerse la marcha de la desviación, aún cuando quede alguna deformidad, se puede conseguir que ésta sea menos aparente.

TRATAMIENTO.—En el primer periodo de la enfermedad, es muy posible y aun casi seguro que, por medio de la educación bien dirigida, se obtenga la curación. Así, pues, se vigilarán, para corregirlas, las actitudes viciosas que el niño adopte al escribir, procurando que lo haga en un pupitre alto y con la cabeza derecha; á mayor abundamiento, será bueno aplicarle un corsé especial.

Bien que se hayan recomendado ciertos decúbitos en camas ortopédicas, etc., parécenos más conveniente echar mano de otros medios y dejar que el niño ande con moderación.

Los corsés, la coraza de yeso y los aparatos poroplásticos encuentran aquí perfecta aplicación; no repetiremos lo dicho al hablar del tratamiento del mal vertebral de Pott. El niño no debe andar nunca sin llevar aplicado el corsé.

No es, empero, absolutamente necesario que el corsé siga aplicado durante la permanencia en cama. Algunos aparatos de esta clase llevan anexa una placa, con el objeto de comprimir directamente la gibosidad; esto, que ocasiona molestias, no lleva ninguna ventaja.

Además, es muy conveniente hacer que el niño ejecute diariamente alguna gimnasia bien dirigida, principalmente consistente en ejercicios de suspensión.



LECCION SEXAGÉSIMA

Desviaciones de las articulaciones

Desviaciones de la rodilla.—Después de las desviaciones del ráquis, en orden de frecuencia, subsiguen las de las articulaciones del miembro inferior. Omitiremos tratar de la del cuello y del miembro torácico (*mano contrahecha*), por observarse muy rara vez.

Genu valgum, ó rodilla zamba hacia adentro.—Es una deformación de la rodilla, que se encuentra de preferencia en los niños y en los adolescentes, y consistente en la proyección de la pierna hacia afuera, al paso que la rodilla forma prominencia hacia adentro.

Varias teorías han sido emitidas para dar explicación satisfactoria del *genu-valgum*; éstas son: la *ligamentosa*, de Guerin y Fisher, que lo atribuye á la retracción de los ligamentos, los cuales arrastran á las superficies articulares; la *muscular*, sostenida principalmente por Duchenne, que lo explica por la contractura permanente de ciertos grupos musculares ó por falta de proporción entre las contracciones de algunos de éstos; finalmente, hay la *teoría ósea*, que es la más generalmente admitida, profesada por Mikulicz y Mac

Ewen, que explica el *genu-valgum* por el crecimiento desmesurado de algunas partes óseas, desproporcionado al de las que las están contiguas.

La notable influencia del raquitismo en la producción del *genu valgum*, aparece manifiesta cuando se trata de niños menores de 7 ú 8 años; pero, pasada esta época, es ya más difícil darse explicación del mencionado influjo, mayormente cuando se considera, como dice Bouchard, que el raquitismo no ataca solamente á un segmento óseo del cuerpo, sino que á la vez son tocados de dicho vicio otros muchos huesos, en los que se deberían manifestar los correspondientes efectos (pelvis, ráquis).

Así, pues, hay que admitir dos variedades de esta afección: el *genu valgum raquítico* y el *estático, ó de los adolescentes*.

El *genu-valgum raquítico*, es el que se presenta en los niños antes de los 7 ú 8 años. Normalmente existe ya cierto grado de *genu-valgum*, más pronunciado en las niñas, al cual ha llamado el Dr. Sojo, *valginismo normal*. Pues bien, si se añade á esta inclinación normal el reblandecimiento, ó falta de calcificación ósea, propia del raquitismo, se comprenderá como el peso del cuerpo contribuye á fomentar en los huesos una dirección viciosa en el sentido en que naturalmente están inclinados.

El *genu valgum estático, ó de los adolescentes*, consiste en un trastorno de nutrición de los cartílagos interepifisarios. En estos casos, según Mikulicz, se trata también de una manifestación, más ó menos tardía, del raquitismo. Hemos dado la razón de no creer del todo fundada esta manera de ver; pero, aún admitiendo la influencia del cartílago epifisario es el desarrollo de *genu-valgum*, ha sido diferente la interpretación que del hecho han dado los autores: así Olliér opina que, mientras el cóndilo interno del fémur no experimenta modificación alguna en su crecimiento, el externo, es asiento de una atrofia, por la cual queda más corto que de ordinario. Opinión contraria sostiene De Santi, es decir, que en el cartílago epifisario del lado interno se verifica una

irritación formativa, que da lugar á la hipertrofia del respectivo cóndilo. Otros autores y principalmente Mac-Ewen, opinan que la irritación formativa asienta en la parte interna del cartílago de conjunción, de donde el crecimiento exagerado del lado interno del fémur, precisamente en el punto de unión de la diáfisis con la epífisis, lo cual da lugar á que realmente el cóndilo interno del fémur descienda más que la línea articular normal, aún cuando sin haber alargamiento ni hipertrofia.

Cualquiera que sea de estas teorías la que se acepte, siempre el desequilibrio en el crecimiento de los huesos es lo que determina la deformación articular. La importancia de estas teorías se encuentra al decidirse á practicar la osteotomía, pues, si se acepta alguna de las dos primeras, la operación deberá interesar directamente la articulación, mientras, que siguiendo la teoría de Mac-Ewen, la sección ósea será extra articular.

Síntomas.—El síntoma característico consiste en la inversión de la pierna hacia afuera, con prominencia de la rodilla hacia adentro y separación de los maléolos. La eminencia rotuliana, puede hallarse en su situación normal; otras veces, empero, está dislocada hacia afuera, pudiendo llegar á encontrarse hasta delante del cóndilo externo. Lo digno de notarse es que, doblando la pierna sobre el muslo, desaparece la deformidad, esto es, que la pantorrilla viene á aplicarse á la cara posterior del muslo, tal cual podría hacerlo si no hubiese ésta aparente deformación, y la corrección de la deformidad es tanto más manifiesta, cuanto más pronunciada la flexión.

Los enfermos, para asegurar la base de sustentación, desviada por la oblicuidad del pie, inclinan el cuerpo hacia adelante y doblan ligeramente la rodilla, de lo cual resulta, disminución de la estatura. La progresión es dolorosa, principalmente si ambas rodillas frotan entre sí; pudiendo esto dar origen á un higroma, á una hidartrosis, á un eritema, etc.

TRATAMIENTO.—El tratamiento del *genu valgum* consis-

te en el enderezamiento de la desviación; resultado que puede obtenerse por dos clases de operaciones: la *osteoclasia* y la *osteotomía*.

La *osteoclasia* consiste en enderezar la desviación mediante la presión manual ó con el auxilio de aparatos llamados *osteoclastos*, tales como el de Collin ó el de Robin: su objeto no es otro que practicar una fractura, rectificando luego la posición de los fragmentos cuanto se pueda, para enmendar la deformación morbosa.

La aplicación del método antiséptico ha hecho que los cirujanos prefieran la *osteotomía* por medio del escoplo y el martillo, ya en la extremidad inferior del fémur, ya en la superior de la tibia. La técnica de esta operación debe ser estudiada en Medicina Operatoria (1).

GENU VARUM.—Es también una deformidad del miembro abdominal, debida á las mismas causas que el *genu-valgum*, aunque en sentido inverso, esto es, que, estando en contacto los maléolos, es imposible hacer contactar las rodillas: de ahí resulta que el miembro inferior describe un arco de círculo de concavidad interna. Como el *valgum*, el *genu-varum* puede interesar uno solo ó ambos miembros á la vez.

Cuanto á la influencia del raquitismo, parece que no es más manifiesta que en el *genu-valgum* y puede presentarse desde la primera infancia hasta la época en que termina el crecimiento.

Cuanto al modo de ser de las lesiones, se observará una disposición inversa que en el *genu-valgum*, esto es, un aumento del cóndilo externo proporcionado al volumen del interno.

El tratamiento del *genu-varum* es completamente igual al del *genu-valgum*: la *osteotomía*.

(1) Merece especial mención por la clara exposición del asunto, el trabajo del Dr. D. Francisco de Sojo, titulado: *De la Osteotomía lineal supra-condilea en el tratamiento del Genu-valgum*. Barcelona, 1887.

Desviaciones del pie

PIE ZAMBO.—Sea que la deformidad aparezca luego después del nacimiento, ó algún tiempo más tarde, como consecuencia de disposiciones musculares congénitas, siempre el pie zambo verdadero consiste en una deformidad congénita ó es debida á algún defecto congénito. Esto quiere decir que, aún en los casos en que el pie zambo no se manifiesta hasta algunos años después del nacimiento, obedece siempre á disposiciones congénitas. De ahí que, clínicamente, pueda dividirse el pie zambo en *precoz* y *tardío*.

Es preciso separar de nuestro estudio dos variedades de pie zambo, llamadas *pie zambo adquirido* y *pie zambo paralítico*.

El llamado *pie zambo adquirido* es la consecuencia de consolidación viciosa de algunas fracturas ó de retracciones debidas á quemaduras ú otros traumas que originan la desviación del pie en diferentes sentidos; sus lesiones no son iguales á las del verdadero pie zambo, ni el tratamiento es el mismo, por lo cual no consideraremos esta variedad de desviación como pertinente á este lugar.

El *pie zambo paralítico* consiste en lo siguiente: un niño nace con el pie bien conformado; al cabo de algún tiempo, sobreviene la parálisis de un grupo muscular, por ejemplo, el de los abductores del pie; entonces la acción de los músculos tibiales, y principalmente del posterior, determina la desviación hacia adentro, con imposibilidad de dirigirlo voluntariamente hacia afuera; mas, cogiendo el pie con la mano, es posible, sin resistencia, volverlo á su posición normal; esto demuestra que no se trata de una contractura de los músculos tibiales, sino de una parálisis de sus antagonistas. El *pie zambo paralítico*, no reclama más tratamiento que la electrización de los grupos musculares

paralizados: no le consideraremos, pues, como *pie zambo verdadero*.

Dejemos, en consecuencia, sentado, que el *pie zambo verdadero*, consiste en el acortamiento, ó contractura permanente, de alguno ó algunos músculos que mueven el pie, con ó sin retracción de la aponeurosis plantar.

Ahora bien: según el sentido en que se halle dirigida la planta del pie, recibe nombres distintos; cuando mira hacia adentro, se llama *pie varus*; si hacia afuera, *valgus*; cuando el pie se halla en posición vertical y se apoya únicamente por los dedos, constituye el *pie equino* y si se descansa sobre el talón, se llama *pie talus*. Raras veces se observan estas variedades separadamente; con frecuencia se combinan entre sí: así se observa que el *pie varus* es también por lo general *equino*, formando entonces la variedad llamada *pie zambo varus equino*; por su parte, el *pie talus*, por lo general, se combina con el *valgus*, formando el *pie zambo talus valgus*. Podemos, pues, decir que existen dos variedades de pie zambo: el *pie varus equino*, y el *pie talus valgus*.

Como quiera que la primera variedad de pie zambo es infinitamente más frecuente que la segunda, hasta el punto que el *valgus talus* no se observa casi nunca, podemos, desde el punto de vista clínico, reducir estas variedades de pie zambo á una sola: el *pie varus equino*.

Síntomas.—El pie está torcido sobre sí mismo, de modo que la planta mira hacia adentro y el pie se apoya en el suelo por su borde externo; hay además un grado de abducción, tan exagerado á veces, que ya no es el borde externo el que se apoya en el suelo, sino su cara dorsal; entonces el pie puede llegar á formar con la pierna un ángulo recto y hasta agudo. La aponeurosis plantar está á veces tan retraída, que la planta del pie ha disminuido mucho y aun parece haber desaparecido del todo.

Además, el tendón de Aquiles es muy corto y tira del talón hacia arriba; de manera que, en la estación vertical, no se apoya en el suelo, sino en la parte anterior del pie.

Encima del talón, se observa una depresión, en cuyo punto se toca el tendón de Aquiles y en el que la piel está doblada, arrugada, como sobrante. Si se intenta violentamente colocar el pie en su situación normal, se nota una resistencia invencible y se observa que ésta es producida principalmente por la cuerda que forma el tendón de Aquiles.

Cuando se trata del *pie varus equino* tardío, sucede que, desde el nacimiento, el tendón de Aquiles resulta corto y tiende á producir una extensión forzada del pie; pero los músculos flexores del mismo, que son extensores de los dedos, ejercen su acción para corregir aquel defecto, durante un tiempo más ó menos largo, hasta que son vencidos por los extensores y entonces queda establecido definitivamente el pie equino.

En el pie *talus valgum* el pie se apoya únicamente por el talón; la punta está dirigida hacia afuera y en la cara dorsal se nota la cuerda que forman los extensores de los dedos y el peroneo anterior.

TRATAMIENTO.—El tratamiento del pie zambo debe emprenderse desde el principio y sin aguardar á que el niño empiece á andar, como creen algunos autores y el vulgo en general.

Cuando la tendencia del pie á inclinarse en varus es poco marcada, puede intentarse la rectificación manual, imprimiendo movimientos al pie y colocando luego un aparato conveniente.

Pero el verdadero tratamiento de esta afección consiste en practicar la tenotomía del tendón de Aquiles y á veces la de la aponeurosis plantar, según las reglas del arte, y colocar luego el pie en un aparato ortopédico especial, ó en un apósito de férulas enyesadas.



LECCIÓN SEXAGÉSIMAPRIMERA

De las hernias

Las *hernias* son tumores formados por órganos, normalmente contenidas en el abdomen, que han salido de esta cavidad á través de uno de los orificios normales de sus paredes.

Esta definición distingue á las hernias de la salida de las vísceras á través de una herida, así como de las *eventraciones*, que son debidas á la relajación de las mencionadas paredes, pues ni en uno ni en otro de estos casos hay tumor, ó bulto.

Por cualquiera de los orificios, pequeños ó grandes, del abdomen, puede efectuarse una hernia; pero todas son raras, excepto las de los anillos *inguinal*, *crural* y *umbilical* y sólo de éstas nos ocuparemos. Todos los órganos de la cavidad abdominal pueden herniarse; pero el hecho es también raro, á excepción del intestino y los omentos; sólo de estas hernias trataremos, llamándose respectivamente *enterocele*, *epiplocele* y *éntero-epiplocele*.

Las hernias deben ser estudiadas en un concepto general y además deben conocerse las particularidades de las

que corresponden á cada uno de los mencionados orificios de la pared abdominal: *hernias inguinales, crurales y umbilicales*.

De las hernias en general

Etiología.—Para las hernias hay causas *predisponentes* y *ocasionales*.

Causas predisponentes.—En el hombre, por razón de los esfuerzos que exigen las profesiones, son más frecuentes las hernias que en la mujer. En ésta, por las condiciones anatómicas de las paredes del abdomen, son mucho más frecuentes las hernias *crurales* y las *inguinales*.

En la primera infancia del varón, por el descenso del testículo, es más frecuente la hernia inguinal; desde la segunda infancia hasta los veintiocho años, es cuando son menos frecuentes las hernias en el sexo masculino. En la vejez, aumenta la frecuencia, por el enflaquecimiento y la relajación muscular y, como en esta edad aún se conservan las hernias adquiridas anteriormente, resulta que el mayor número de hernias se encuentra en los ancianos. Los pobres, por efecto de la miseria, que debilita, y por ser la clase social condenada á las profesiones que requieren mayores esfuerzos, presentan mayor número de hernias que los que pertenecen á clases acomodadas. Así también, los albañiles, carpinteros, mozos de cuerda, labradores, etc., por los esfuerzos que requieren estos oficios, son las personas que más comunmente padecen de hernias.

Hay también *predisposiciones individuales*: la *herencia* es una de ellas, aún cuando parece que de ésta no depende la clase de la hernia. Hay cierta conformación del abdomen (*vientre de triple salida*), que da especial propensión á herniarse. Por último, el embarazo, los tumores del abdomen, etc., son también causas predisponentes.

Causas eficientes.—Todas se reducen á una: el esfuerzo,

que hace sea vencida la natural resistencia que para la contención de las vísceras tienen las paredes del abdomen. El salto, la carrera, la tos, las fuerzas para la defecación y la micción, el acto de levantar un peso del suelo, etc.; tales son las ocasiones en que se efectúan las hernias.

Mecanismo de las hernias.—Para que se efectúe una hernia, se requiere un esfuerzo expulsivo de las vísceras del abdomen superior á la resistencia de las paredes de éste; es, pues, indispensable que esta resistencia sea menor que en el estado normal, para que triunfe el esfuerzo; por esto hay hernias que se forman lentamente, en los sujetos cuyos músculos se van debilitando y relajando gradualmente, y éstas son las *hernias de la debilidad*, y otras que, sin causa de debilidad preexistente, se producen al impulso de un esfuerzo inusitado: éstas son las *hernias del esfuerzo*.

Anatomía patológica.—En toda hernia hay que estudiar el *trayecto* por donde ha salido, las *envoluras*, ó *cubiertas continentales* y el *contenido*.

Las hernias abdominales salen por los anillos, ú orificios normales de las paredes ó por otros accidentalmente abiertos; de estos últimos trayectos no debemos ocuparnos, pues raras veces se verifican hernias por ellos. Los anillos *inguinal*, *crural* y *umbilical*, son las puertas de salida más comunes para las hernias. En todo conducto herniario hay un *orificio interno* y otro *externo* y un *trayecto*, más ó menos considerable. El *orificio interno*, ó profundo, se halla revestido por el peritóneo parietal; el *externo* es subcutáneo. Según la dirección del *trayecto*, las hernias se llaman *directas* ú *oblicuas*. Las *directas* son aquellas en que los dos orificios están en un mismo plano, de modo que la hernia atraviesa perpendicularmente la pared: no hay más que un agujero. Las hernias *oblicuas* tienen un *trayecto completo* y, en realidad, poseen dos anillos: uno *interno* y otro *externo*. Si la hernia ha recorrido todo este trayecto, hallándose, por consiguiente, fuera del mismo, se llama *completa*; cuando aun está en el espesor de dicho trayecto, se califica de *incompleta*. Si una hernia es tan *incompleta*, que sólo atra-

viesa el anillo interno, se dice que hay *punta de hernia*; cuando se halla detenida en el espesor de un anillo oblicuo, se la llama *intersticial*, ó *interparietal*. Los anillos y el conducto herniarios experimentan con el tiempo notables transformaciones: se relajan, se deforman ó se redondean sus naturales angulosidades.

Llámanse *tumor herniario*, á todas las partes que se hallan en el espesor del conducto ó que ya han salido del abdomen. Todo tumor herniario consta de *cubiertas* y de un *contenido*. En las cubiertas se encuentran, desde lo más profundo á lo más superficial: 1.º el *saco*, 2.º las *túnicas fibrosas aponeuróticas*, 3.º el *tejido celular subcutáneo* y 4.º la *piel*.

El *saco* es una cubierta peritoneal que envuelve inmediatamente al contenido. Todas las hernias, con contadas excepciones, tienen *saco*, cuya textura y conformación pueden presentar muchas variantes. De la forma del saco depende la de la hernia. De ordinario, consiste en una membrana delgada, pero bastante resistente, que por fuera adhiere más ó menos íntimamente á las cubiertas herniarias; por su superficie interna, tiene todos los caracteres de una membrana serosa. Forma el saco una cavidad, en donde se puede introducir el dedo hacia el abdomen, notándose entonces en aquél una especie de gollete; de modo que se pueden distinguir en el saco tres partes: el *cuello*, el *cuerpo* y el *fondo*. El primero es la parte angosta; el segundo la que subsigue al cuello, y el tercero, la parte terminal del saco. Puede la figura del saco ser, cilindróidea, conóidea; esferoidal ó piriforme: esto depende de las condiciones del anillo y de la resistencia de las cubiertas más exteriores; por esto el saco suele ser cilindróideo, en la hernia inguinal, globuloso, en la crural, etc.

El saco herniario puede formarse por *locomoción* ó por *distensión*. En el primer caso se debe á que la hernia, al entrar en el conducto, empujó delante de si el peritóneo, flojamente adherido; en el segundo, el peritóneo, que está muy adherido, se distiende delante de la hernia. En las hernias

antiguas, el saco, formado por deslizamiento, viene después á distenderse.

En el saco debemos estudiar su *orificio*, su *cuello*, y su *fondo*. El *orificio*, que no debe confundirse con el *cuello*, se halla en el mismo plano del peritóneo [ó en una fosita de éste. Puede consistir en una hendidura linear ó tener figura de triángulo. Su grandor varía desde el calibre de una pluma de ave, hasta el del puño. El *cuello* es la parte angostada del saco, que se forma al pasar éste por el orificio interno, arrugándose como un bolsillo del cual se tira el cordón, y adheriéndose entre sí los pliegues que se forman, de lo cual resultan unas líneas cicatriciales, que se llaman *estigmas*. Una flegmasia crónica, adhesiva, es la causa de todas las modificaciones que puede presentar el cuello del saco. Así, unas veces es *completo*, otras *incompleto*, otras cilíndrico, otras esferóideo; hay sacos de los cuales ha desaparecido el cuello. Siempre éste guarda proporción con las condiciones del anillo.

El *cuerpo* del saco suele presentar pocas modificaciones; puede, empero, adelgazarse por distensión de la serosa, ó engruesarse, por transformación fibrosa, infiltración de grasa ó por pseudomembranas.

Las *cubiertas del saco* son: la *piel*, que de ordinario está normal; el *tejido areolar sub-cutáneo*, que forma láminas fibrosas secundarias, más ó menos numerosas y adherentes entre sí y con el saco, frecuentemente conteniendo depósitos de grasa, á veces tan abundantes, que constituyen una *lipoma*. Hasta *quistes*, *pseudoquistes* é *higromas*, pueden formarse en las cubiertas del saco, por efecto de las compresiones causadas por el braguero.

El saco herniario puede presentar diferentes *anomalías*: puede no existir; esto sucede en las hernias formadas en el punto donde había una cicatriz en la pared abdominal y en aquellos casos en que se ha herniado una víscera del abdomen no cubierta por el peritoneo. Puede haber cuellos *múltiples*, los cuales se deben á que la hernia, después de haber reentrado, ha vuelto á salir, una ó más veces, for-

mándose en cada una los correspondientes cuello y saco. Hay, en fin, la hernia llamada *properitoneal*, formada por una parte que atraviesa el anillo, mientras que la otra se queda entre la cara interna de la pared del abdomen y el peritoneo parietal, al cual despega: es un hecho muy raro y de explicación muy obscura.

Contenido de la hernia.—Aún cuando en el interior de una hernia puede haber cualquiera de las vísceras del abdomen, casi nunca se encuentran más que intestino ó epiploon. Puede hallarse en la hernia cualquiera de las porciones del intestino; pero casi siempre es sólo una porción del delgado, del cual puede haber una ó más asas, ó tan sólo una parte de una asa: dicese eutonces que el *intestino ha sido pellizcado*. El intestino se acompaña del correspondiente mesenterio, el cual suele hallarse engruesado y varicoso. El epiploon puede salir solo ó acompañando á una asa intestinal: las hernias de los niños menores de un año, carecen de epiploon. En las hernias antiguas, el epiploon se engruesa, contrae adherencias y se infiltra de grasa. Hasta hay casos en que reviste al intestino, formándole un segundo saco.

Sintomatología de las hernias.—Los síntomas de las hernias se dividen en *físicos y funcionales, ó fisiológicos*.

Síntomas físicos—Toda hernia completa forma un tumor, un bulto, de tamaño muy variable—por lo cual se llaman *pequeñas, medianas y grandes*—cuya forma puede ser globulosa, esferoidal, cónica ó cilíndrica, según la región, en que la piel está de ordinario sana, y cuya base es ancha y raras veces pediculada. Este tumor es blando, depresible y poco tenso, mayormente en el reposo del cuerpo. El *enteroceles* es más elástico que el *epiplocele*; percutiendo el tumor, se nota sonoreidad, si hay enteroceles, y macicez, si *epiplocele*. Cuando la hernia es *incompleta*, introduciendo un dedo en el anillo, se percibe, cada vez que tose el enfermo, un golpecito blando, producido por el choque de aquélla contra el órgano explorador y lo propio se nota cuando se se acaba de reducir una hernia *completa*. Este tumor es, de

ordinario, reductible, bien espontáneamente, cuando el enfermo se acuesta en decúbito dorsal, ó mediante ciertas maniobras quirúrgicas, cuyo conjunto constituye la *taxis*. Al efectuarse la reducción, tratándose de un *enterocele*, se percibe un *gorgoneto* ó ruido *hidroneumático*, que es signo patognomónico de esta afección.

Síntomas fisiológicos.—De ordinario, al formarse una hernia, el paciente experimenta algo de *dolor*; el cual suele cesar, para reproducirse con mayor ó menor intensidad por la tos ó por algún esfuerzo, mayormente si la hernia queda al exterior. La intensidad y forma del dolor son muy variables: á veces es una especie de pena, ó tirantez; otras una sensación como de ligera neuralgia localizada; otras, los dolores son tan vivos que impiden el sueño y otras, en fin, se sienten profundamente, en las vísceras del abdomen. En los cambios atmosféricos y después de ejercicios violentos, suelen exacerbarse estos dolores. Conviene también citar, entre los síntomas funcionales de las hernias, algunas perturbaciones del tubo digestivo que á veces se observan: tales como dolores cólicos, catarro gástrico-intestinal, tendencia á la indigestión, etc.

Diagnóstico.—Cuando existen todos los síntomas que acabamos de exponer, el diagnóstico de las hernias es muy fácil; pero la *reductibilidad* y la *sonoreidad*, que son los síntomas más característicos, faltan muchas veces y entonces es difícil diagnosticarlas.

Las particularidades del diagnóstico diferencial hallarán mejor cabida cuando estudiaremos las hernias en particular. Lo que importa ahora, es reconocer, por los síntomas de la hernia, cuál sea su contenido, esto es, si es *enterocele* ó *epiplocele* ó *éntero epiplocele*.

El *enterocele* se reconoce por su blandura y especial elasticidad y por el gorgoteo que se produce al reducirle. El *epiplocele puro* es duro y pastoso y carece de sonoreidad á la percusión. En el *éntero-epiplocele* se percibe parte de dureza y de elasticidad, así como parte de macidez y de sonoreidad; al reducir, primero penetra el epiploon

y después el intestino: cuando entra éste, se percibe el *gorgoteo*.

Pronóstico.—Efectuada la salida de una hernia, puede ensancharse el saco y contraer adherencias con el exterior, con lo cual aumenta mucho su volúmen y se hace irreductible ó bien puede reducirse y curarse definitivamente. Las hernias que se han producido lentamente, son las que más propenden á crecer y á volverse irreductibles. Cuando una hernia es tan voluminosa y tan grandes el cuello y el anillo que no se puede hacer reentrar ni mantenerla en el abdomen, recibe el nombre de *incoercible* y de ella se dice *que ha perdido el derecho de domicilio*. Por lo demás, las hernias más pequeñas son las más reductibles y curables; las de la primera infancia curan casi siempre; desde la segunda infancia hasta la vejez, disminuyen las probalidades de curación; las hernias bien reducidas y bien contenidas, pueden curar ó mantenerse estacionarias; las no reducidas y las mal contenidas, son incurables.

El *mecanismo de la curación* de las hernias estriba, no en el anillo, sino en el cuello del saco. Si éste aún no se ha vuelto fibroso, puede, reentrando en el abdomen, desplegar y quedar totalmente curada la hernia. Si el saco se había vuelto fibroso, puede una vez vacío, ser repuesto en el abdomen, quedando replegado junto al peritoneo y experimentar una coartación del cuello, que le cierre por completo: entonces también la hernia resulta curada.

En el estado actual de la Cirugía, son pocas las hernias que pueden calificarse de *incurables*, pues, á beneficio de la asepsis, hoy día, la *cura radical* de las hernias se practica casi sin peligro.

Tratamiento de las hernias en general.—Desde el punto de vista de la terapéutica, las hernias se dividen en *reductibles é irreductibles*. Son *reductibles* todas aquellas que, por las maniobras que constituyen la *taxis*, pueden ser reentradas en el abdomen. La cura paliativa y la radical de las hernias, debe ser estudiada en Medicina Operatoria, por lo cual nos limitaremos á una indicación.