En los casos de pelvis estrechas, se ha vuelto en nuestros días a la sinfisiotomía, operación ya antigua, pero que había sido abandonada. El doctor PINARD, que es de ella un partidario convencido, le debe numerosos éxitos.

La *articulación sacrocoxígea* es una sínfisis. Unen a los dos huesos un ligamento interóseo y otros periféricos. El coxis bascula fácilmente hacia delante y atrás, modificando así el diámetro anteroposterior del estrecho inferior. En las caídas de nalgas o a consecuencia de un golpe, el coxis puede luxarse hacia delante. En este caso, el enfermo aqueja un dolor, a veces muy violento, y el diagnóstico se establece fácilmente por medio del tacto rectal. He observado un caso de esta naturaleza en una mujer en el hospital de San Antonio; observé el relieve que formaba el coxis por delante del sacro y pude reducirlo fácilmente, empujando este hueso hacia abajo y atrás. El dolor, que era muy intenso, desapareció instantáneamente.

Existe una singular afección, descrita con el nombre de *coxigodinia*, caracterizada por un violento dolor a nivel del coxis, afección que se observa especialmente en la mujer y de la cual se han ocupado en particular los comadrones. Hasta el presente, se considera esta enfermedad como una neuralgia, cuya curación es muy difícil de obtener. SIMPSOM, después de haber visto frustrarse todos los medios ordinarios, no ha vacilado en resecar el coxis, lo mismo que yo hice sin éxito. Esperemos que las inyecciones epidurales den mejores resultados.

Me limitaré a señalar aquí la membrana fibrosa que obtura incompletamente el agujero subpubiano y que, en realidad, no merece el nombre de *ligamento*.

Encuéntranse además en la pelvis dos ligamentos destinados a convertir en agujeros las escotaduras que existen en estado seco en los contornos de la circunferencia inferior de aquélla. Uno de estos ligamentos, el *sacrociático mayor*, se extiende desde el isquion a las partes laterales del sacro y del coxis; el *sacrociático menor* nace de la espina ciática y se confunde en seguida con el precedente.

En la *cavidad de la pelvis*, hemos de considerar dos orificios o *estrechos*: uno superior y otro inferior, y una parte intermedia, la *excavación*.

El *estrecho superior* se ha comparado, con bastante exactitud, a un corazón de naipes franceses con la punta dirigida hacia delante y escotada. Esto es muy cierto en el esqueleto; pero, en la pelvis en su estado natural, la presencia de las partes blandas, y del psoas en particular, modifica por completo este aspecto; el estrecho superior afecta entonces la forma de un triángulo de base dirigida hacia delante y el vértice truncado y dirigido hacia atrás.

El plano del estrecho superior, considerablemente inclinado hacia abajo y adelante, forma con el horizonte un ángulo de unos 60 grados. El eje de este orificio esta representado por una línea que, partiendo del ombligo, va a parar a la parte media de la corvadura sacra.

El *promontorio* o ángulo sacrovertebral por detrás, el borde superior de la sínfisis del pubis por delante y la cresta pectínea por los lados, forman los límites del estrecho superior.

Aunque la cresta pectínea esté cubierta por un haz fibroso grueso (ligamento de Cooper), no por esto deja de ser muy cortante; así es que, cuando la cabeza fetal hace presión demasiado prolongada sobre este punto, pueden llegar a seccionarse la vejiga y la cara anterior de la matriz.

Los diámetros del estrecho superior, en la mujer, ofrecen las dimensiones

siguientes: diámetro anteroposterior o sacropubiano, 11 centímetros; diámetro oblicuo, 12 centímetros; diámetro transversal, 13 centímetros.

El *estrecho inferior* está limitado: por detrás, por el coxis; por delante, por el arco del pubis, y por los lados, por las tuberosidades del isquion y los ligamentos sacrociáticos mayores. Los diámetros de este estrecho miden 11 centímetros: con todo, el diámetro anteroposterior puede aumentar por efecto de la movilidad del coxis.

El plano del estrecho inferior es oblicuo en el mismo sentido que el del superior, pero la oblicuidad es mucho menor. El eje de este estrecho está representado por una línea que, superiormente, parte de la primera pieza del sacro. Los ejes de los dos estrechos se cruzan y se encuentran en la parte media de la excavación, formando entre sí un ángulo muy obtuso abierto hacia delante.

La *excavación de la pelvis* ofrece a nuestra consideración cuatro paredes: la anterior, formada por el pubis, es la más corta y mide de 4 a 5 centímetros; la posterior, que es la más larga, formada por el sacro y el coxis, mide de 12 a 15 centímetros; las paredes laterales, llamadas también *planos inclinados de la pelvis*, están formadas por el isquion: su longitud es un término medio entre las dos precedentes y miden de 9 a 10 centímetros.

La forma general de la excavación pelviana es la de un cono de base superior, es decir, que es muy oblicuo hacia abajo y atrás. Su eje es sensiblemente el mismo que el del estrecho superior, de modo que es fuertemente oblicuo hacia abajo y atrás. Sin embargo, vista la dirección en sentido inverso del eje del estrecho inferior, la excavación representa un conducto ligeramente curvilíneo, cuya concavidad mira hacia delante. Este conducto es el que sigue la cabeza del feto y, en general, la vulva corresponde al centro del mismo. Hay mujeres en las cuales la vulva está muy inclinada hacia delante, de modo que el eje del conducto cae detrás de la misma; cuando esta conformación existe, son probables los desgarros centrales del periné.

CAPITULO II

Modo de resistencia de la pelvis.—Mecanismo de sus fracturas

La pelvis representa un anillo óseo completo, cuya resistencia dista mucho de ser igual en todos los puntos. El segmento anterior, que es el más delgado, está compuesto por la unión de los dos pubis, formados a su vez por dos ramas poco resistentes, horizontal la una y vertical la otra. Además, estas ramas circunscriben entre sí un ancho orificio oval, el agujero subpubiano, que también contribuye a disminuir la solidez de la pelvis en este punto. Por detrás, el anillo está cerrado por el sacro. Recordaremos que este último hueso, aunque de mucho grosor, está en gran parte formado de tejido esponjoso, que por cada lado tiene cuatro anchos agujeros destinados al paso de los nervios sacros, y, además, lo atraviesa por el centro el conducto sacro.

La mayor resistencia de la pelvis está en sus partes laterales; en efecto,

el hueso ilíaco ofrece hacia la parte media del estrecho superior un espesor considerable.

Los bordes del anillo pelviano presentan porciones óseas en cierto modo desprendidas o aisladas, como son: la tuberosidad del isquion, el coxis, la espina ciática, el vértice del sacro y, sobre todo, la porción del hueso correspondiente a la fosa ilíaca. Estas diversas partes pueden ser atacadas aisladamente, sin que se interese el cinturón pelviano propiamente dicho y sin que quede

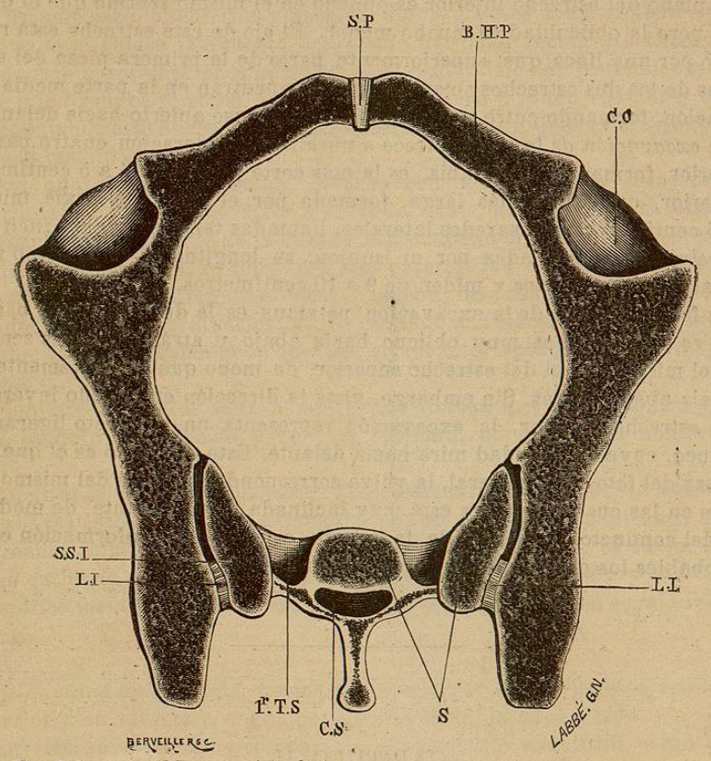

Fig. 248. — *Corte transversal de la pelvis paralelo al estrecho superior, pasando por el primer agujero sacro.* (Hombre; 1/2 del tamaño natural)

BHP, rama horizontal del pubis.
CC, cavidad cotilóidea.
CS, conducto sacro.
LI, ligamento interóseo.
S, sacro.
SP, sínfisis del pubis.
SSI, sínfisis sacroiliaca.
1er 1 S, primer agujero sacro.

interrumpido el anillo que forma. Las contusiones que obran directamente sobre un punto limitado producen en general estos resultados. Así es que una coz de un caballo puede descantillar la cresta ilíaca y hasta desprender una gran parte de la fosa. Este fragmento queda aislado; se le puede coger entre los dedos y comunicarle movimientos; a veces es bastante movible para ser atraído hacia arriba en el espesor de la pared abdominal y quedar definitivamente fijo en este punto. Ya he indicado que, en casos análogos, puede ser desprendida íntegra la epífisis marginal; el coxis se fractura a veces por un puntapié, un puñetazo o una caída directa. Lo mismo sucede con el isquion; sin embargo, la fractura de esta prominencia es mucho más rara que la de las

dos precedentes, por razón de su mayor solidez y de su menor asequibilidad a los cuerpos vulnerantes. La resistencia de la tuberosidad del isquion es tal que, en las caídas desde un sitio elevado, no es la que más generalmente se fractura, aunque contra ella haya recaído directamente el choque; en experimentos practicados en el cadáver, M. Walther ha demostrado que en estos casos pueden observarse fracturas de la rama isquiopubiana y de la cavidad cotiloidea.

Vemos, pues, que la fractura de las prolongaciones del cinturón pelviano no ofrece ninguna particularidad desde el punto de vista de su mecanismo; son fracturas directas, tienen lugar en el punto percutido y ofrecen poca gravedad. No sucede lo mismo respecto de las fracturas propiamente dichas de la pelvis, de las que rompen el cinturón pelviano y se acompañan en general de lesiones viscerales graves y a menudo mortales.

El corte del cinturón pelviano representado por la adjunta figura me parece que ha de simplificar el estudio bastante difícil del mecanismo de estas fracturas.

Las fracturas de la pelvis se producen en dos condiciones diferentes: las más de las veces es a consecuencia de una violenta presión sobre su superficie, como, por ejemplo, la rueda de un coche pasando sobre este punto, la presión entre dos topes de vagón, un desprendimiento de tierras, el choque directo de una piedra voluminosa, etc. Otras veces es a consecuencia de una caída desde un sitio elevado sobre los pies o sobre los isquiones. En todos los casos, el cinturón pelviano no puede fracturarse si no es por un fuerte traumatismo, y en esto consiste la gravedad del accidente; porque, de por sí, las fracturas de la pelvis, en concepto de fracturas, no son más graves que las de las demás partes del esqueleto; su gravedad resulta de las lesiones viscerales inmediatas o consecutivas.

Veamos ahora cómo cede la pelvis en el primer caso, es decir, en el de una presión directa.

La presión se ejerce en sentido del eje anteroposterior de la pelvis o en sentido del eje transversal: en el primer caso, tiende a aumentar la corvadura de los dos arcos de círculo que por su reunión constituyen el anillo pelviano; en el segundo, tiende a disminuir o a enderezar la corvadura.

La presión en sentido del eje anteroposterior se ejerce desde luego sobre el pubis; este hueso se dobla y cede, tanto más fácilmente, cuanto que constituye la parte más débil de la pelvis; a esto puede limitarse el traumatismo. Las fracturas del pubis ofrecen pocas variedades; casi todas se parecen: la rama horizontal se fractura de ordinario por dentro de la eminencia iliopectínea, inmediatamente por delante de la inserción de la cápsula coxofemoral, sin que sea ésta interesada. Esta misma rama puede igualmente fracturarse cerca de la espina del pubis, y de esta doble fractura resulta un fragmento intermedio, a menudo puntiagudo, anguloso, que se inclina a veces hacia atrás y hiere la vejiga. En 1874, en el hospital Lariboisière, encontré un fragmento de estos en la cavidad de dicho órgano. Lenoir citó el caso de un cálculo vesical, que tenía por núcleo un fragmento óseo, en una mujer que había sufrido anteriormente una fractura del pubis. Se observa casi siempre al propio tiempo una fractura de la rama ascendente del isquion o vertical del pubis. También en este caso puede resultar un fragmento intermedio que desgarre la porción membranosa de la uretra o quizá se limite a comprimir el conducto; en este caso, son imposibles la micción y el cateterismo. Cambiando de postura el enfermo, hacién-

dole echar del otro lado, podremos conseguir dislocar el fragmento y hacer permeable la uretra. En la mujer, a veces se puede coger este fragmento entre los dedos a través de la vagina.

Al mismo tiempo que las fracturas de las ramas horizontal y vertical, se observa casi siempre una separación más o menos completa de la sínfisis del pubis, de modo que el cuerpo de este hueso se encuentra casi aislado.

Las precedentes lesiones casi siempre existen solamente en un lado, pero se las puede encontrar en los dos a la vez; entonces la pelvis se encuentra dividida en dos segmentos: pubiano el uno e iliosacro el otro.

La fractura del pubis cura siempre si están intactas las vías urinarias, y, por el contrario, es casi siempre mortal cuando han sido desgarradas la vejiga o la uretra.

Vemos, pues, que la presión sobre la pelvis, ejercida en sentido del diámetro anteroposterior, produce en primer término una fractura del pubis y puede ser que no produzca otra cosa. Pero, si la causa vulnerante tiene aún más acción, obra entonces sobre el segmento posterior ya movible de la pelvis, el arco tiende a abrirse, el hueso ilíaco es violentamente rechazado hacia fuera, y resulta de ello una distensión de la sínfisis sacroilíaca, un desgarro de sus ligamentos anteriores y, finalmente, la luxación, cuando la separación es ya muy considerable. Se observa también el arrancamiento de la porción del sacro sobre la que se insertan los ligamentos, lo cual constituye la fractura *por arrancamiento* descrita por VOILLEMIER.

Resulta, pues, que una presión considerable ejercida en sentido anteroposterior sobre la pelvis, produce una fractura del pubis acompañada frecuentemente de diástasis de la articulación sacroilíaca con fractura del sacro o sin ella; MALGAIGNE dió a esta curiosa lesión el nombre de *fractura vertical doble de la pelvis*. Esta fractura doble puede existir simultáneamente en los dos lados, y en este caso, el sacro por detrás y el pubis por delante, están completamente separados de los huesos ilíacos, existiendo, por consiguiente, una cuádruple fractura vertical.

Supongamos ahora que la presión se ejerce lateralmente, en sentido del diámetro transversal de la pelvis. Aunque el agente vulnerante no se haya aplicado sobre el pubis, no por esto es menos común que éste sea el primero en ceder, y se observan en la región pubiana las mismas lesiones que en el caso precedente. Si la violencia continúa, el fragmento ilíaco, fuertemente rechazado hacia dentro, bascula alrededor de un eje cuyo centro es la sínfisis sacroilíaca, de modo que ésta se encuentra asimismo distendida como en el caso precedente, pero en sentido inverso. En efecto, tiende a abrirse por la parte posterior; pero precisamente por detrás las superficies óseas están mantenidas en contacto por un ligamento interóseo tan resistente, que la misma base de implantación es la que se arranca; al propio tiempo el ala del sacro se deja aplastar y penetrar por su parte anterior. Este mecanismo lo ha indicado perfectamente el doctor VOILLEMIER, quien ha dado a este género de fractura el nombre de *fractura del ala del sacro por aplastamiento*. En una observación publicada por este autor, la penetración era de 9 milímetros.

En resumen, cualquiera que sea el punto de la circunferencia de la pelvis sobre que recaiga el choque, resulta, de la disposición anatómica de su esqueleto, que las lesiones son casi siempre las mismas: en primer término, tiene lugar una fractura del pubis, y si la violencia va más allá, el fragmento ilíaco se inclina hacia fuera o hacia dentro, según el punto de aplicación de la fuerza, y determina una distensión de la sínfisis sacroilíaca. Prodúcese entonces una diástasis, o bien los ligamentos arrancan la porción de hueso sobre que se implantan.

¿Cómo se produce la fractura de la pelvis a consecuencia de una caída desde un sitio elevado? La caída puede tener lugar sobre los pies o sobre los isquiones. Lo mismo que en los casos de presión directa sobre los diámetros transversal y anteroposterior de la pelvis, la presión en sentido de su diámetro vertical produce, ante todo, una fractura de las ramas horizontal y vertical del pubis, de modo que la pelvis presenta un fragmento pubiano y otro ilíaco. Este último puede ser rechazado hacia arriba por el fémur, y la sínfisis sacroilíaca es distendida de abajo arriba; pero los ligamentos casi siempre resisten. Si el choque es suficientemente violento, los ligamentos arrancan toda la parte lateral del sacro sobre la cual se implantan, de modo que el fragmento ilíaco asciende arrastrando consigo una tira vertical del sacro. Tanto esta fractura como su mecanismo han sido perfectamente estudiados por VOILLEMIER con el título de *fracturas verticales del sacro*.

Se comprende que esta lesión haya podido confundirse con una luxación sacroilíaca. El diagnóstico entre estas dos afecciones ofrece tales dificultades, que me parece casi imposible distinguirlas una de otra sin la radiografía; por lo demás, el tratamiento en ambos casos debe ser el mismo: procurar la reducción y colocar al enfermo en una canal de Bonnet. Una precaución que importa no olvidar consiste en mantener al enfermo en posición horizontal y no permitirle andar sin muletas, aun mucho tiempo después de la curación aparente. En efecto, siendo la dirección de la sínfisis sacroilíaca sensiblemente vertical, se comprende que la presión ejercida durante la marcha por el peso del cuerpo pueda vencer la resistencia de un callo nuevo, haga deslizar las superficies una contra otra y, finalmente, reproduzca la separación de los fragmentos.

En la luxación sacroilíaca hacia arriba, con fractura vertical del sacro o sin ella, el miembro inferior está acortado, inhábil para la marcha, algunas veces vuelto hacia fuera, y el trocánter mayor asciende; se comprende, pues, que hábiles prácticos hayan podido confundir esta afección con la fractura del cuello del fémur; pero, aparte de otros signos, se verá que, en la luxación, las relaciones del trocánter mayor con la espina ilíaca anterosuperior son las normales y que la longitud real del miembro es igual a la del lado opuesto.

La separación simple de las sínfisis pelvianas, aparte del estado puerperal, es decir, la separación sin fractura, es muy rara. La sínfisis sacroilíaca no puede desunirse sin fractura más que en una sola circunstancia, cuando el sacro es luxado hacia delante. En efecto, este hueso, cortado en doble cuña y sólidamente enclavado entre los dos ilíacos, no puede, sin fractura, ser proyectado ni hacia abajo ni hacia atrás, pero sí hacia delante, como de ello citó MALGAIGNE tres ejemplos.

La sínfisis del pubis puede luxarse a consecuencia de una violenta separación de los miembros inferiores; los ejemplos de esta naturaleza son muy raros. Recordaré el curioso caso, citado por MURVILLE, de un jinete que, lanzado al aire por su indócil caballo, cayó bruscamente dando contra el periné. Podía meterse el dedo entre los dos pubis, y al propio tiempo el enfermo aquejaba un violento dolor en la sínfisis sacroilíaca izquierda. En efecto, como lo demostraron los experimentos de BAUDELOCQUE relativos a la sinfisiotomía, es imposible separar sensiblemente los dos pubis sin que tenga lugar inmediatamente en la

sínfisis sacroilíaca cierto grado de distensión, que puede llegar hasta la diástasis completa.

Las tres sínfisis pueden luxarse simultáneamente sin fractura. Estos hechos son muy excepcionales. Según lo que acabo de decir respecto al modo de unión del sacro, me parece verosímil que una fuerte presión ejercida sobre la pelvis, estando el individuo en decúbito prono, es el único mecanismo en virtud del cual puede producirse una lesión semejante.

CAPITULO III

Movimientos de la pelvis considerados en sus relaciones con la coxalgia

Las articulaciones de la pelvis son tan apretadas, que las piezas óseas que las componen no disfrutan, en estado normal, de ningún movimiento parcial; las sínfisis pubiana y sacroilíaca se comportan de tal modo, que la una no puede comunicar a la otra el más ligero movimiento, a no ser que ésta esté previamente desunida o al menos muy floja. Por la misma razón, una violencia ejercida sobre una de ellas en un sentido cualquiera reacciona sobre la otra; por esto se observa casi siempre, al mismo tiempo que una desunión de la sínfisis pubiana o una fractura del pubis, una diástasis de la sínfisis sacroilíaca.

Si la pelvis no ejecuta movimientos parciales, en cambio presenta movimientos de totalidad. Estos movimientos tienen lugar, ya en la columna vertebral, ya en los miembros inferiores.

En un libro como este no me ocuparía de los movimientos de la pelvis, si no me hubiese parecido útil aproximarlos al estudio de las tan complejas deformaciones que se observan en la coxalgia; por esto me propongo considerarlos sobre todo desde este último punto de vista.

La pelvis ejecuta movimientos alrededor de un eje transversal, de otro anteroposterior y de otro vertical.

Los movimientos de *flexión* y *extensión,* que son los más importantes y extensos, tienen lugar alrededor de un eje transversal pasando por las dos cavidades cotiloideas. Cuando los miembros inferiores están fijos, la pelvis es la que se mueve sobre su eje; cuando el tronco está inmóvil, los fémures son los que se mueven sobre el hueso ilíaco. Con esto se ve la estrecha solidaridad que une los movimientos de la pelvis con los del fémur, y por qué, en la coxalgia, los movimientos de la pelvis están tan profundamente modificados.

Los agentes del movimiento de flexión son los músculos que se insertan, por una parte, en el fémur, y por otra, en el segmento anterior de la pelvis, y en particular el músculo recto anterior del muslo y el psoasilíaco. Su potencia es poca, pero no sucede lo mismo respecto de los agentes de la extensión representadas por la masa de los músculos glúteos y por los de la región posterior del muslo. Uno de los principales agentes de limitación de este movimiento es

la cápsula coxofemoral, que a este efecto es considerablemente gruesa por su parte anterior.

La pelvis ejecuta movimientos de *inclinación lateral* alrededor de un eje anteroposterior, en virtud de los cuales una de las espinas ilíacas desciende por debajo de la otra.

Alrededor del eje vertical la pelvis ejecuta movimientos que conducen a una de las espinas ilíacas por delante de la otra; es un movimiento de *rotación* o de *torsión.* La pelvis puede tomar todas las actitudes resultantes de la combinación de estos movimientos.

Flexión y extensión, inclinación lateral y rotación, tales son, pues, los movimientos que ejecuta la pelvis.

En la coxalgia la pelvis permanece fija en la actitud que instintivamente toman los enfermos, ya para evitar el dolor, ya para tomar en la cama la posición que les es más cómoda.

Poco tiempo después de la aparición de los primeros síntomas de la coxalgia (dolor, claudicación, desaparición del pliegue de la ingle, etc.), bajo una influencia que no es de este punto estudiar, sobreviene generalmente un cierto grado de flexión del muslo sobre la pelvis. Hemos visto que la flexión del muslo sobre la pelvis y la de la pelvis sobre el muslo son dos movimientos que tienen lugar alrededor de un mismo eje transversal. Ahora bien, en este período de la coxalgia existe un síntoma constante y de gran valor: la inmovilización absoluta de la articulación coxofemoral. El fémur y el hueso ilíaco parecen unidos entre sí y se mueven juntos; hay entonces *transmisión de los movimientos del miembro inferior a la pelvis.* Supongamos, pues, al fémur doblado sobre la pelvis y a estas dos partes inmovilizadas en esta posición: si en estas circunstancias queremos enderezar el muslo del lado enfermo, o sea ponerlo en paralelismo con el otro, el hueso ilíaco seguirá este movimiento, pero a condición de que al mismo tiempo se produzca un movimiento de extensión entre la pelvis y la columna lumbar. Resulta de esto una actitud que ha recibido el nombre de *combadura* o *ensilladura lumbares.*

Cuanto más pronunciada sea la flexión del muslo, más profunda será la combadura. Se mide el grado de flexión del muslo por el grado de combadura, y recíprocamente; pero es preciso saber que la combadura lumbar no es otra cosa que el efecto de la flexión del muslo sobre la pelvis; desaparece cuando se vuelve al miembro inferior su grado de flexión patológica, al paso que la flexión no desaparece por la producción de la combadura lumbar; únicamente queda disimulada.

Así, pues, en la coxalgia, la pelvis ya no puede moverse alrededor de su eje transversal, sino que queda inmovilizada sobre el muslo, forma una sola palanca con el fémur y sólo tiene movible su articulación superior o vertebral: por consiguiente, todos los movimientos que se comuniquen al miembro inferior no se producirán entre éste y la pelvis, sino entre ésta y la columna vertebral.

Resulta, pues, que la combadura lumbar disimula por completo la flexión del muslo sobre la pelvis al principio de la coxalgia, de manera que si esta combadura es ligera puede pasar inadvertida. Así es como se producen y agravan desviaciones que hubiera sido fácil hacer desaparecer al principio de la enfermedad.

En los primeros tiempos de la coxalgia, en general la pelvis se desvía tan sólo siguiendo el eje transversal, está simplemente doblada o inclinada hacia delante; en este período y a beneficio del cloroformo, es fácil volver el muslo

a la extensión sobre la pelvis. Pero ésta no tarda en desviarse en sentido de los demás ejes anteroposterior y vertical.

La pelvis, he dicho, normalmente se mueve alrededor de su eje anteroposterior, de modo que una de las espinas ilíacas, permaneciendo en el mismo plano vertical que la del lado opuesto, desciende más o menos, ejecutando un movimiento de inclinación lateral. En la coxalgia la pelvis se inclina lateralmente; de ordinario se inclina del lado enfermo. En general, esta desviación se produce después de la flexión; pero, con todo, aparece en los primeros tiempos de la coxalgia. Supongamos por un instante que la pelvis sólo ejecuta este movimiento de inclinación lateral, sin flexión ni rotación (que no es lo que sucede en la coxalgia), y se comprenderá que de ella debe resultar una prolongación aparente del miembro. Se ha hecho sobre este particular la siguiente comparación: la pelvis representa el eje transversal de una balanza a la cual van unidos dos platillos, los miembros inferiores. Inclínese dicho eje hacia un lado, y el platillo correspondiente descenderá más que el otro, y si tomamos únicamente en consideración los platillos, el uno parecerá más largo que el otro, sin que en realidad exista diferencia en su longitud. Así, en la coxalgia, inclinándose la pelvis hacia el lado enfermo, el miembro correspondiente parece más largo que el otro; hay entonces alargamiento *aparente,* al paso que la mensuración revela un acortamiento.

He aquí el motivo de esta contradicción. La inclinación lateral de la pelvis equivale a un movimiento de abducción del miembro inferior del lado descendido. Ahora bien, hágase el experimento siguiente: colóquese a un sujeto sobre un plano horizontal, condúzcase una pierna, supongamos la derecha, en la abducción; aproxímese en seguida la pierna izquierda a la derecha, y se verá que ésta *parece* mucho más larga que la izquierda. Mídanse los dos miembros, y se verá que el que parece más largo, es decir, el derecho, es entonces el más corto. En efecto, el movimiento de abducción del muslo tiende a cerrar el ángulo que forman la espina ilíaca anterosuperior, la cavidad cotilóidea y el pie, es decir, a aproximar uno a otro los dos puntos extremos que sirven para la mensuración. Así, pues, exclusivamente al movimiento de abducción es debida la diferencia en la longitud de los dos miembros en la mensuración. Así se explica ese extraño y tan imprevisto fenómeno de un miembro que a simple vista parece más largo que el otro, que medido resulta más corto, y, sin embargo, en realidad, los dos miembros tienen igual longitud.

Más adelante volveremos sobre este particular y veremos la inexactitud de una teoría admitida hasta nuestra época, teoría basada en esta prolongación que se creía real.

La pelvis ejecuta un tercer movimiento alrededor de su eje vertical, es decir, que las espinas, aun permaneciendo en el mismo plano horizontal, se inclinan la una hacia delante de la otra: este es el movimiento de rotación o de torsión. Tiene lugar, por ejemplo, cuando, permaneciendo inmóviles los pies, miramos por encima de uno de los hombros. Este mismo movimiento se produce cuando se inclina el miembro inferior en la adducción con cierto grado de rotación hacia dentro. Ahora bien, ordinariamente esta actitud es la que toman los coxálgicos en el último período de la enfermedad. Cuando esta afección ha sido mal cuidada, es decir, abandonada a sí misma, y, con todo, el enfermo cura, por lo general queda una anquilosis en flexión, adducción y rotación hacia dentro. Así, pues, en el curso de la coxalgia, la pelvis sufre un movimiento de rotación sobre su eje vertical, de tal modo que una de las espinas ilíacas adelanta mucho respecto de la otra. Al principio de la afección, como el muslo enfermo está en abducción y el sano en adducción, la espina del lado sano es la que se inclina hacia delante. Más tarde a la abducción del miembro enfermo sucede la adducción y rotación hacia dentro; entonces la espina del lado enfermo es la que se hace más prominente.

El cambio de la abducción del miembro enfermo en adducción produce otro resultado fácil de prever: el miembro parecía más largo y era más corto a la mensuración al principio de la enfermedad, cuando estaba en abducción; por este mismo motivo, al final de la enfermedad, el miembro enfermo, como quiera que está en adducción, parece mucho más corto que el otro, siendo así que, medido, resulta más largo.

En resumen, al principio de la coxalgia, el miembro enfermo parece prolongado; en el último período parece acortado, sin que, en realidad, exista diferencia en la longitud relativa de los dos lados. Sin duda que pueden sobrevenir dislocaciones patológicas que produzcan un acortamiento real; pero no he de ocuparme aquí más que de las modificaciones relativas a la conformación de la pelvis y de la cadera por las diversas actitudes viciosas.

Vemos, pues, que las desviaciones de la pelvis en la coxalgia corresponden, en definitiva, a los diversos movimientos fisiológicos. La pelvis, doblada sobre el muslo (el muslo es el que está doblado sobre la pelvis, pero el resultado es idéntico desde el punto de vista de la deformidad), experimenta un movimiento de inclinación lateral y otro de rotación o torsión. Estos diversos movimientos no pueden producirse en la pelvis sin que tengan lugar al propio tiempo y en sentido inverso en la columna vertebral, a fin de restablecer el centro de gravedad; a la flexión de la pelvis corresponde la extensión de las vértebras lumbares (combadura lumbar); a su inclinación lateral corresponde una inclinación también lateral y en sentido inverso de la columna vertebral en su totalidad (corvadura de compensación o escoliosis lumbar), y a la torsión de la pelvis de derecha a izquierda, hemos de suponer que corresponde una torsión de izquierda a derecha de las vértebras lumbares.

Al principio de la coxalgia, estas deformidades son simplemente temporales y desaparecen por completo a beneficio de un tratamiento apropiado; pero, si recordamos que esta afección se desarrolla más especialmente en la infancia y en la juventud, épocas en que los huesos están en vías de formación, se comprenderá que las desviaciones se produzcan rápidamente y muy pronto se hagan definitivas. De las tres grandes desviaciones de la pelvis, la flexión es la que mejor se corrige, aun en época tardía, porque se obra por el intermedio de un prolongado brazo de palanca sobre la cabeza del fémur, y en realidad éste es el que está doblado y no la pelvis. Destruyendo las adherencias fibrosas, rompiendo, en caso necesario, la anquilosis, o fracturando hasta el cuello del fémur, podemos volver el miembro enfermo al paralelismo con el otro. En cuanto a la inclinación lateral, y sobre todo a la rotación de la pelvis, la cirugía es muy pronto impotente para corregirlas.