2717

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESTRECHECES DE LA PELVIS

CONSIDERADAS

BAJO EL PUNTO DE VISTA OBSTETRICO

POR

REINALDO L. VILLAR

TÉSIS

PARA EL DOCTORADO EN MEDICINA

BUENOS AIRES

Establecimiento Tipográfico EL CENSOR, Corrientes 829

1891

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESTRECHECES DE LA PELVIS

CONSIDERADAS

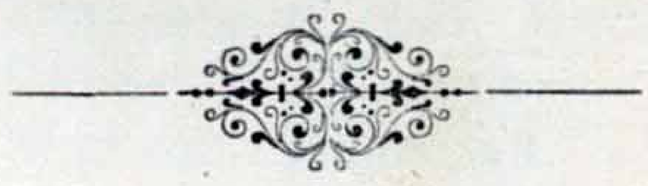
BAJO EL PUNTO DE VISTA OBSTÉTRICO

POR

REINALDO L. VILLAR

TÉSIS

PARA EL DOCTORADO EN MEDICINA



BUENOS AIRES

Establecimiento Tipográfico EL CENSOR, Corrientes 829

1891

Art. 162 del Reglamento.—La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tésis.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. MAURICIO GONZALEZ CATAN.

Vice-Decano

DR. D. EUFEMIO UBALLES

Académicos honorarios

DR. D. SANTIAGO LARROSA.
» » ERNESTO ABERG.
» » PABLO MARENGO.
» » EDUARDO WILDE
» » IGNACIO PIROVANO.
» » MARTIN SPUCH.

Académicos titulares

DR. D. MANUEL PORCEL DE PERALTA.
» » MAURICIO GONZALEZ CATAN.
» » MANUEL ARAUZ.
» » LEOPOLDO MONTES DE OCA.
» » JOSÉ T. BACA.
» » RAFAEL HERRERA VEGAS.
» » PEDRO MALLO.
» » JOSÉ M. ASTIGUETA.
» » JACOB DE T. PINTO.
» » EUFEMIO UBALLES.
» » JUAN R. FERNANDEZ.
» » ENRIQUE E. DEL ARCA.
» » PEDRO N. ARATA.
» » MANUEL BLANCAS.

Secretario académico honorario

DR. D. LEOPOLDO MONTES DE OCA

Secretario titular

DR. D. LUIS DE LA CÁRCOVA.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares	
Anatomia Descriptiva	Doctor	*Juan José Naon.*
Anatomia Topográfica	"	*Mauricio Gonzalez Catan*
Histologia (teórico-práctica)	"	*Francisco A. Tamini.*
Fisiologia General y Humana	"	*José M. Astigueta.*
Higiene Pública y Privada	"	*Meliton G. del Solar.*
Patologia General y Ejercicios Clinicos	"	*Roberto Wernicke.*
Materia Médica y Terapéutica	"	*Justiniano Ledesma.*
Patologia Externa	"	*Guillermo Udaondo.*
Patologia Interna	"	*José Penna.*
Anatomia Patológica	"	*Telémaco Susini.*
Medicina Operatoria	"	*Adalberto Ramaugé.*
Enfermedades de Mujeres y Clinica Ginecológica	"	*Jacob de T. Pinto.*
Enfermedades de Niños y Clinica Pediátrica	"	*Manuel Blancas.*
Enfermedades de Ojos y Clinica Oftalmológica	"	*Pedro Lagleyze.*
Enfermedades Nerviosas	"	*José M. Ramos Mejía.*
Enfermedades Mentales y Clinica respectiva	"	*Lucio Melendez.*
Clinica Quirúrgica	Dres.	*Ignacio Pirovano.* / *Julian Aguilar.*
Clinica Médica	"	*Eufemio Uballes.* / *Juan B. Gil.*
Obstetricia y Clinica respectiva	Doctor	*Samuel A. Molina.*
Medicina Legal y Toxicologia	"	*Eduardo Perez.*
Quimica aplicada á la Medicina / Quimica aplicada á la Farmacia	"	*Pedro N. Arata.*
Farmacia y Práctica Farmacéutica	"	*Juan A. Boeri.*

Asignaturas	Catedráticos sustitutos	
Anatomia Descriptiva	Doctor	*Juan D. Piñero.*
Anatomia Topográfica	"	*Juvencio Z. Arce.*
Histologia teórico-práctica	"	*Andrés F. Llobet.*
Fisiologia General y Humana	"	*Jaime R. Costa* (en ejercicio).
Higiene Pública y Privada	"	*Enrique Revilla.*
Patologia general y Ejercicios Clinicos		*Vacante.*
Materia Médica y Terapéutica	Dres.	*Enrique E. del Arca.* / *Angel M. Centeno.*
Patologia Externa	Doctor	*Obdulio Hernandez.*
Patologia Interna	"	*Marcial V. Quiroga.*
Anatomia Patológica	"	*Cárlos Malbran.*
Medicina Operatoria		*Vacante.*
Enfermedades de Mujeres y Clinica Ginecológica	Dres.	*Enrique Bazterrica.* / *Alfredo Lagarde.*
Enfermedades de Niños y Clinica Pediátrica	Dres.	*Antonio F. Piñero.* / *Facundo Larguia.*
Enfermedades de los Ojos y Clinica Oftalmológica	"	*Eduardo Obejero.* / *Francisco Barraza.*
Enfermedades Nerviosas	Doctor	*José A. Esteves.*
Enfermedades Mentales y Clinica respectiva	"	*Domingo Cabred.*
Clinica Quirúrgica	Dres.	*Antonio C. Gandolfo.* / *Juan B. Justo.* / *Alejandro Castro.*
Clinica Médica	"	*Gregorio N. Chaves.* / *Abel Ayerza.* / *Julio Mendez.* / *Francisco Sicardi.*
Obstetricia y Clinica Obstetricial	"	*Luis F. Vila.* / *Juan R. Fernandez.*
Medicina Legal y Toxicologia	Doctor	*Juan B. Señorans.*
Quimica aplicada á la Medicina / Quimica aplicada á la Farmacia	"	*José M. Irizar*
Farmacia y Práctica Farmacéutica	"	*Atanasio Quiroga.*

Padrino de Tésis

DR. D. JACOB DE T. PINTO

A mis padres

Á MI QUERIDO AMIGO

FRANCISCO DE VEIGA

Señor Presidente:

Señores Profesores:

En cumplimiento de la prescripcion reglamentaria, vengo á someter á vuestra aprobacion mi trabajo inaugural para el Doctorado en Medicina en el que considero—del punto de vista obstétrico—los vicios ó deformaciones de la pelvis.

Existe la idea preconcebida de que son raros en nuestro país el raquitismo y la osteomalacia, principales factores de las deformaciones del esqueleto, y es por ello que los médicos fijan poco su atencion sobre las estrecheces de la pelvis como obstáculo del parto. Estas consideraciones y la circunstancia de haber reunido cuatro observaciones referentes á este tópico, me han inducido á elegirlo como motivo de mi tésis, sin que tenga la pretension de haber producido nada nuevo y sí solo la de haber hecho una descripcion sucinta de las causas, síntomas y medios de diagnóstico que á dichas alteraciones se refieren, y de las principales indicaciones que debe llenar un médico cuando se encuentra en presencia de una mujer preñada ó en momentos de parir, cuya pelvis no tiene las

dimensiones normales y hay por lo tanto lugar á prever que el parto no podrá efectuarse por solo los esfuerzos de la naturaleza.

Es pues bajo este concepto que debéis apreciar mi trabajo, asegurándoos que mi satisfaccion será tanto mayor cuanto mas benévolos seáis para juzgarlo.

Anatomía de la pelvis

La pelvis está compuesta de cuatro huesos. Por delante y á los lados, los huesos innominados ó ilíacos; entre éstos y por detrás, el sacro; y debajo del sacro, el cóxis que está unido á él y del cual no es sino un apéndice.

Estudiemos separadamente estos diferentes huesos.

El *innominado* es un hueso par, irregular, que está formado en el niño por tres partes distintas llamadas ileon, isquion y pubis, separadas entre sí y que se reunen recien en la edad de la pubertad y algunas veces más tarde. Estos tres huesos están reunidos en el centro de la cavidad cotiloidea, en la cual se aloja la cabeza del fémur por medio de tejido cartilaginoso.

El hueso innominado presenta dos caras, interna y externa, y cuatro bordes, anterior, posterior, superior é inferior.

La cara interna está dividida en dos partes por la línea innominada. La parte superior es cóncava y lisa escepto en su tercio posterior que es rugosa y se articula con el sacro; por debajo de la línea innominada se encuentra el agujero

obturador y las caras internas del pubis y del isquion.

La cara externa presenta en su parte media la cavidad cotiloidea, en que se aloja la cabeza del fémur; por arriba de esta cavidad, una superficie lisa surcada por dos crestas, en las cuales se insertan los músculos glúteos y por debajo, se halla el agujero obturador, tapizado por la membrana obturatriz y limitado por las caras externas del pubis y del isquion.

El borde superior tiene la forma de una *S* y es rugoso; dá insercion á los músculos oblícuo y transverso del abdómen.

El borde inferior, que es el mas corto de los cuatro, está formado por las ramas ascendentes del isquion y descendente del pubis; tiene en su parte superior una carita vertical, rugosa, que se articula con la del lado opuesto, formando la sínfisis pubiana.

El borde anterior presenta de arriba abajo cuatro eminencias: la espina ilíaca ántero-superior, la ántero-inferior, la eminencia íleo-pectínea y la espina del pubis, separadas entre sí por tres escotaduras. Tiene este borde la forma de un ángulo recto algo irregular, cuya porcion vertical está formada por el íleon, y se extiende desde la espina ilíaca ántero-superior hasta la segunda escotadura; la porcion horizontal está formada por la rama horizontal del pubis, y se extiende desde la segunda escotadura hasta el mismo ángulo del pubis.

El borde posterior es casi vertical, y presenta como el anterior cuatro eminencias y tres escotaduras, á saber:

1º La espina ilíaca póstero-superior; 2º una pequeña escotadura; 3º la espina ilíaca póstero-inferior; 4º la escotadura ciática mayor; 5º la espina ciática; 6º la escotadura ciática menor, y 7º la tuberosidad del isquion.

El *sacro* es un hueso en forma de pirámide cuadrangular, impar, simétrico, implantado como si fuera una cuña entre los ilíacos, por la parte posterior de la pelvis.

Se articula: por la base, con la última vértebra lumbar; por el vértice, con el cóxis, y por los costados, con los ilíacos.

Presenta para su estudio cuatro caras, la base y el vértice.

La cara anterior es cóncava y está atravesada horizontalmente por cuatro líneas que son vestigios de la union de las cinco vértebras que en la infancia constituyen este hueso. A cada lado de la línea media se encuentran cuatro agujeros llamados sacro-anteriores, por donde pasan las ramas anteriores de los cuatro primeros nervios sacros.

La cara posterior es convexa y desigual. En la línea media se encuentra la cresta sacra, formada por la soldadura de las apófisis espinosas de las vértebras; á los lados presenta los canales sacros, constituidos por la reunion de las láminas de las mismas vértebras; más hácia afuera todavia, se

encuentra una série de tubérculos que no son sino las apófisis articulares de las vértebras soldadas entre sí y por fuera de dichos tubérculos, los cuatro agujeros sacros posteriores que dejan pasar las ramas posteriores de los nervios sacros; y por último, otra série de tubérculos más prominentes que la que hemos descrito anteriormente formada por las apófisis transversas.

Las caras laterales son de forma triangular con el vértice hácia abajo y presentan: adelante y arriba, una superficie articular llamada cara auricular y que es el punto por donde se articula con los huesos ilíacos.

La base tiene la misma conformacion que la cara superior de las vértebras del tronco, presentando en la línea media la cara articular del cuerpo de la primera vértebra sacra y el agujero ú orificio superior del conducto sacro, la escotadura superior de la misma vértebra, que contribuye á formar el vigésimo quinto agujero de conjuncion y la apófisis articular superior, que sirve para articularse con la última vértebra lumbar, y por último, un poco hácia fuera, una superficie triangular lisa que forma parte de la pelvis mayor.

El borde anterior de la base al unirse con el cuerpo de la última vértebra lumbar, forma lo que se llama el *ángulo sacro-vertebral ó promontorio*.

El vértice presenta: una cara articular transversa que se articula con el cóxis; por detrás de esta cara y á los lados, dos tubérculos llamados

astas del sacro, que se articulan con las del cóxis y forman el agujero que deja pasar los dos últimos nervios sacros, y por último, hácia atrás, en la línea media, el orificio inferior del conducto del sacro.

El cóxis es un hueso impar, simétrico, situado en la parte inferior de la columna vertebral, como si fuera un apéndice del sacro, con el cual se articula por su cara superior. Es movible hácia atrás, con cuyo movimiento se aumenta el diámetro ántero-posterior del estrecho inferior de la pelvis.

Pelvis en general.—Está constituida por los cuatro huesos que acabamos de describir y tiene la forma de un cilindro irregular, mas ancho arriba que abajo y un poco achatado de delante atrás.

Presenta para su estudio dos superficies, una externa y otra interna. La primera no tiene interés obstétrico, por lo que la paso por alto. La interna, que es perfectamente lisa y regular, está dividida en dos regiones: la pelvis mayor y la pelvis menor, separadas entre sí por el estrecho superior.

La pelvis mayor es una especie de anillo óseo, irregular, alargado transversalmente y está constituido por las fosas ilíacas internas y las alas del sacro, por los lados; hácia atrás, por el cuerpo de la primera vértebra lumbar y los ligamentos sacro-ilíacos é íleo-lumbares; y adelante, por la pared músculo-aponeurótica del abdómen.

En obstetricia, tienen importancia dos diáme-

tros de la pelvis mayor, ambos transversos y que van: uno, de la espina ilíaca ántero-superior de un lado á la del opuesto, y mide 24 centímetros y el otro, del punto medio de la cresta ilíaca de un lado al mismo punto del lado opuesto, midiendo 27 centímetros.

La pequeña pelvis ó pelvis menor esta situada por debajo del estrecho superior y tiene la forma de un barrilito estrechado por sus dos estremidades, segun Charpentier.

La escavacion de esta pelvis es de forma cilíndrica; sin embargo, algunos autores han descrito en ella cuatro caras, queriendo así facilitar su estudio. No entraremos en todos los detalles de esta descripcion para no prolongar demasiado la reseña anatómica que estamos haciendo, limitándonos á señalar las partes principales de ella.

Hácia atrás, en la parte formada por la cara anterior del sacro y del cóxis, se encuentra, algunas veces, una eminencia transversal, resultante de la union de las primeras piezas del sacro; esta eminencia es tan pronunciada en algunos casos que puede confundirse con el ángulo sacro-vertebral ó promontorio. Los costados están constituidos por una superficie cuadrilátera que corresponde á la cavidad cotiloidea, á la espina ciática y á la cara interna del isquion. La parte anterior está formada: de la sínfisis pubiana, la cara posterior del cuerpo del pubis, el agujero obturador y las caras internas de las ramas isquio-pubianas.

Los diámetros que se miden en esta escavacion, son los siguientes: el ántero-posterior, que va desde el punto medio de la cara posterior de la sínfisis al medio de la union de la segunda y tercera pieza del sacro y tiene 12 centímetros; el transverso, que cruza el anterior en ángulo recto y mide tambien 12 centímetros; los oblícuos, que partiendo de la cara posterior de los agujeros obturadores van hasta el centro de los agujeros ciáticos y miden próximamente la misma dimension que los otros; por último, un diámetro transverso que va de la espina ciática de un lado á la del lado opuesto y tiene 10 y 1/2 centímetros de largo.

El estrecho superior está formado por el ángulo sacro-vertebral y el borde anterior de la base del sacro, hácia atrás; lateralmente, por la línea innominada, y hácia adelante, por la cresta pectínea, la eminencia ileo-pectínea, el borde posterior de la rama horizontal del pubis y la parte superior del cuerpo y de la sínfisis del pubis.

Sus diámetros son cuatro: 1º, el ántero-posterior ó sacro-pubiano, que va del borde superior de la sínfisis al punto medio del ángulo sacro-vertebral y mide de 11 á 11 y 1/2 centímetros; 2º, el transverso ó bi-ilíaco, que une los puntos medios de la línea innominada de cada lado, y tiene 13 á 13 y 1/2 centímetros de extension; 3º, los dos oblícuos, que van de la mitad de la eminencia ileo-pectínea de un lado á la sínfisis sacro-ilíaca del lado opuesto, y miden de 12 á 12 y 1/2 centímetros.

El estrecho inferior tiene una forma cuadrangular, cuyos ángulos están situados: el anterior, en el ligamento triangular; el posterior, en la punta del cóxis; y los laterales, en los dos isquiones. Sus diámetros son: el ántero-posterior ó coxi-pubiano, que va de la punta del cóxis al vértice de la arcada pubiana, el transverso ó bi-isquiático, que va del isquion de un lado al del lado opuesto, y los oblícuos, que se extienden de la parte media del borde superior del gran ligamento ciático de un lado á la parte media de la rama isquio-pubiana del lado opuesto. Todos estos diámetros miden próximamente 11 centímetros.

Causas de las deformidades pélvicas

Antes de entrar á hacer el estudio de las causas de deformacion de la pelvis, veamos primero cómo se desarrolla normalmente ésta, para mejor comprender cómo obran aquellas.

La pelvis infantil tiene sus caras casi paralelas; la distancia que separa las dos crestas ilíacas es igual á la que hay entre las dos espinas ilíacas ántero-superiores; el pubis es mas estrecho y el arco pubiano tiene la forma de un ángulo agudo. El sacro es menos ancho en su parte superior y recto, en vez de ser encorvado.

Con estos datos es fácil comprender cómo el diámetro transverso del estrecho superior es mas corto que el ántero-posterior, debido al paralelismo de las caras laterales de la pelvis.

Los huesos están separados entre sí, tienen poca consistencia y ceden fácilmente á las influencias mecánicas.

Los ilíacos están sometidos á dos fuerzas constantes: una superior, el peso del cuerpo, trasmitida de arriba abajo á través de los ligamentos sacro-ciáticos, sobre la estremidad posterior del arco

ilíaco, y otra inferior, de abajo arriba, que es la contrapresion ejercida por los fémures á través de las cavidades cotiloideas; á estas dos fuerzas, se une la traccion que ejerce cada hueso ilíaco sobre su congénere á nivel de la sínfisis pubiana. Se comprende así, fácilmente, que los huesos ilíacos se doblen cada vez más, á medida que se avanza en edad, cerca de su articulacion sacra, y determinen así la forma normal de la pelvis adulta.

Cuando estas mismas fuerzas obran sobre huesos enfermos que, debido á la alteracion de sus tejidos, están reblandecidos, son las que producen las distintas variedades de deformidades pélvicas. Estudiemos su mecanismo.

El peso del tronco tiende á hundir el sacro en la pelvis, pero cayendo su centro de gravedad sobre los huesos ilíacos, delante del punto de apoyo del sacro, hace sufrir á este hueso un movimiento de rotacion al rededor de su eje transverso, movimiento que, haciendo descender el promontorio en la cavidad pelviana, tiende á llevar la punta del sacro hácia atrás; pero como la punta de este hueso está sólidamente fijada por los ligamentos sacro-espinales y tubero-sacros, mas bien se encorva para abajo.

Este movimiento de descenso del sacro, ejerce, por intermedio de los ligamentos sacro-ilíacos, una traccion muy fuerte sobre las espinas ilíacas póstero-superiores; tiradas éstas hácia atrás, resulta que los huesos ilíacos son tanto más rechazados hácia fuera cuanto más fuerte sea la traccion.

Existe pues un antagonismo, una lucha, que se traduce por la curvadura de los huesos innominados en su punto menos resistente, es decir, al nivel de la cara articular. Esta curvadura es tanto más regular cuanto mejor se armonizan la traccion, en sentido inverso, ejercida sobre las estremidades anterior y posterior de los huesos ilíacos y la presion, de abajo arriba, de los fémures sobre el fondo de la cavidad cotiloidea. Cuando la accion de éstas tres fuerzas es irregular, no simultánea ó desproporcionada, de modo que predomine cualesquiera de ellas, vemos producirse deformaciones en relacion con la naturaleza ó intensidad de la fuerza mayor.

Además de estas tres fuerzas de que acabamos de hablar y que podemos llamar *determinantes*, existen causas de órden patológico que tambien contribuyen poderosamente al desarrollo de los vicios de conformacion de la pelvis, y que les llamaremos *ocasionales*. Estas causas son: el raquitismo, la osteomalacia, las desviaciones de la columna vertebral, las luxaciones coxo-femorales, la presencia de tumores de diversa naturaleza en las paredes de la pelvis ó en los órganos en ésta contenidos, etcétera.

De todas estas causas las mas importantes, tanto por su frecuencia como por las variedades de deformaciones que producen, son el raquitismo y la osteomalacia. Estudiemos pues con mas detencion estas dos afecciones.

Consideradas patológicamente, son semejantes,

con la diferencia de que el raquitismo es propio de la infancia y produce el reblandecimiento de los huesos ántes que estén completamente osificados, mientras que la osteomalacia se observa en la edad adulta y obra alterando la constitucion de huesos cuyo desarrollo es completo.

Muy difícil es señalar la época infantil en que el raquitismo ataca con mas frecuencia. Se han observado casos en diferentes edades del niño y algunos autores creen que aun durante la vida intra-uterina puede encontrarse la enfermedad.

En la osteomalacia pasa todo lo contrario. Los huesos que, en un principio eran duros y bien desarrollados, se vuelven uniformemente blandos, siendo sus modificaciones mas regulares que las del raquitismo, lo que hace que el parto sea menos peligroso en la osteomalacia que en esta última enfermedad.

El raquitismo es mas frecuente que la osteomalacia, como lo demuestra una estadística de la maternidad de Paris donde se han observado, en un período de diez y seis años, 402 casos de deformidades por raquitismo y uno solo por osteomalacia; sin embargo, la frecuencia de estas dos enfermedades varía mucho segun los países y el género de vida de sus habitantes. En los países de clima frio y húmedo, tales como Inglaterra, parece que el raquitismo adquiere mayor incremento, como lo hacen notar Hull y Hoebeke; pero el espíritu práctico y el buen sentido de los ingleses

han sabido contrarrestar la mala influencia de su clima sobre la salud de sus habitantes, creando gimnasios y parques espléndidos, donde los niños de ambos sexos pasan muchas horas del dia entregados á ejercicios corporales, robusteciéndose y haciéndose aptos, por este medio, para soportar la inclemencia de su temperatura y cualesquiera clase de fatiga.

Así, el raquitismo hace su mayor presa en las grandes ciudades donde los niños pobres viven en oscuras y estrechas pocilgas, respirando un aire viciado, mal vestidos y peor alimentados, estan más expuestos que los niños ricos ó que los que viven en la campaña á la adquisicion de todas las enfermedades.

Las exóstoxis y osteo-sarcomas, aunque bastante raros como causa de estrechez pélvica, suelen producir obstáculos tan sérios para el parto, que es necesario muchas veces recurrir á la operacion cesárea, como en algunos casos observados por Wood y Stalfeldt. Las eminencias óseas que se desarrollan en la pelvis, como consecuencia de una diátesis gotosa ó reumática, los callos de fracturas antiguas, las luxaciones de la cabeza del fémur, en casos de alteracion de los tejidos producida por una afeccion crónica de la articulacion, las desviaciones de la columna vertebral llamadas lordósis, escoliósis, sífosis, spondilolistesis y spondilolisema, el peso de fardos ó de cualesquiera otro objeto pesado sobre la cabeza

en los primeros años de la vida, cuando todavia los huesos pelvianos no han adquirido mucha consistencia, etcétera, son otras tantas causas de deformidades que debemos señalar.

Enumeradas las causas de las deformidades, pasemos á describir las distintas variedades de pelvis viciadas y la manera cómo se producen.

Las mas notables bajo el punto de vista del grado de deformacion que experimentan los huesos, son: la *raquítica tipo*, la *osteomalásica*, la *estrechada transversalmente de Robert*, la *oblícua oval de Nœgelé*, la *spondilolistésica* y la *spondilolizemática*. Además de éstas, estudiaremos la *œquabiliter justo minor*, la escaliótica, la sifótica, la lordósica y las deformadas por acortamiento de los miembros inferiores.

Hay tambien otra clase de pelvis, que, á mi modo de ver, no se puede propiamente llamar deformada, pero que tambien suele oponer sérias dificultades en el parto, producidas por la presencia de tumores en sus paredes ó en los órganos contenidos en la cavidad pelviana.

Pelvis raquítica clásica.—Las condiciones de esta pelvis son las siguientes: 1º, los huesos, tomados en conjunto, son mucho mas pequeños que los normales, siendo esta pequeñez mas acentuada en las alas ilíacas; el sacro es mas corto y estrecho que en el estado normal. La textura de todos los huesos está tan modificada, que las fosas ilíacas son transparentes en algunos puntos, debido á la delgadez extrema de sus paredes.

2º El sacro está hundido en la pelvis, con su base proyectada hácia adelante, como si hubiese experimentado un movimiento de rotacion sobre su eje transverso. La concavidad de su cara anterior desaparece muchas veces, haciéndose recta y aún convexa; pero otras veces, cuando el hueso sufre una incurvacion sobre sí mismo, y sus dos extremidades se aproximan, se aumenta la concavidad de su cara anterior, y como es natural, la profundidad de la escavacion. A consecuencia del hundimiento del sacro, las espinas ilíacas pósterosuperiores sobresalen de una manera mas pronunciada, por encima de su cara posterior, y los cuerpos de las vértebras, sobre todo el de la primera, están comprimidos fuertemente por su cara posterior.

3º Como las pequeñas alas de los huesos ilíacos están mas horizontales, mas rectas y bastantes separadas la una de la otra, en su parte anterior, la distancia que separa la parte media de las dos crestas ilíacas, resulta menor que la de las dos espinas ilíacas ántero-superiores.

4º La arcada pubiana está mas ensanchada; las tuberosidades de los isquiones están mas separadas la una de la otra, algunas veces desviadas hácia fuera; las cavidades cotiloideas están dirigidas mas hácia adelante que en la pelvis normal; la sínfisis pubiana aplanada y algunas veces convexa adentro de la escavacion, estando más próxima al promontorio que en la pelvis normal.

5º Del aplanamiento de la sínfisis, resulta que

el diámetro ántero-posterior del estrecho superior está disminuido en proporcion al grado de deformacion.

6º Los diámetros oblícuos del estrecho superior están tambien disminuidos, aun cuando esta disminucion no es constante.

7º Debido al aplanamiento de la sínfisis y á la distancia transversal de la pelvis, el diámetro transverso puede conservar sus dimensiones normales ó estar muy agrandado, que es la regla general.

8º Las distancias sacro-cotiloideas están tambien disminuidas.

9º Los diámetros de la escavacion están agrandados, segun Schrœder. Podrá ser esto cierto respecto á los diámetros oblícuos y transversos, pero nó respecto al ántero-posterior, pues algunas veces, doblándose el sacro para atrás, su cara anterior se hace convexa, por consiguiente disminuye el diámetro conjugado.

10. Los diámetros del estrecho inferior conservan generalmente su longitud normal, con escepcion de los diámetros ántero-posterior y transverso que están lijeramente alargados.

11. La altura de la pelvis en general y la del sacro y el pubis, en particular, es menor.

12. La inclinacion no es tan pronunciada como en el estado normal y está en relacion con el grado de descenso del sacro.

13. Tambien el peso de la pelvis está disminuido

notablemente, pues el de una normal es de 760 gramos próximamente, mientras que el de una raquítica varía entre 320 y 500.

Pelvis osteomalásica.—Las deformidades de la pelvis osteomalásica son las siguientes:

Las alas ilíacas se doblan sobre sí mismas y presentan un surco ó gotera que se dirige de arriba abajo y algunas veces está bifurcado.

Las cavidades cotiloideas, empujadas por los fémures, se dirigen arriba, adelante y adentro, aproximándose la una á la otra y ambas al promontorio.

Las ramas horizontales del pubis se dirigen hácia adentro hasta hacerse casi paralelas, disminuyendo así la distancia que las separa, y dejando entre ellas un pequeño espacio, estrecho en la parte superior y más ancho en la inferior; lo que hace que la sínfisis pubiana tome la forma de un pico de pato, ó sobresaliendo por delante del anillo pelviano. Desaparece así la arcada pubiana, reemplazándola una cisura profunda y estrecha que dificulta la entrada del dedo explorador.

Las tuberosidades isquiáticas, comprimidas hácia dentro de una manera poderosa, disminuyen el estrecho inferior y la escavacion.

Las espinas ilíacas póstero-superiores, dirigidas tambien hácia dentro, apenas sobresalen por detrás del sacro y se encuentran á la misma altura que la apófisis espinosa de la última vértebra lumbar.

El sacro describe una curva tan exagerada, en

sentido vertical, que su parte media sobresale por detrás y sus dos estremidades se aproximan notablemente.

Además de esta incurvacion vertical, el sacro experimenta otro movimiento de rotacion, sobre su eje transverso, que lleva sus alas abajo y adelante.

La columna lumbar, á consecuencia del hundimiento del promontorio, sobresale en la parte superior de la pelvis, disminuyendo el estrecho superior.

Así, disminuida en altura y deprimida sobre sí misma, la pelvis osteomalásica toma una forma caprichosa muy parecida á la de un tricornio.

El estrecho superior, el inferior, la escavacion, todo esta deformado por la enfermedad y de una manera tan rara, que todos sus diámetros están reducidos en todo sentido.

Resumiendo tenemos:

1º Todos los diámetros del estrecho inferior, de la escavacion y del estrecho superior, con excepcion del ántero-posterior que puede conservar su longitud normal, están notablemente acortados.

2º La distancia que separa las dos espinas ilíacas ántero-superiores, es menor que en el estado normal, y menor tambien que la que separa el punto medio de las dos crestas ilíacas.

3º La altura de la sínfisis pubiana es mayor, y la concavidad del sacro está reemplazada por una hendidura transversal que resulta de la flexion exagerada de este hueso.

4º Las ramas horizontales del pubis están tan aproximadas la una á la otra, que la arcada pubiana queda reducida á una cisura profunda.

5º La pelvis, en su conjunto, es angulosa, é irregular, parece arrugada y tiene un color amarillento.

Pelvis raquítica pseudo-osteomalásica.—Además de la pelvis raquítica tipo que acabamos de describir, existe otra variedad que, aún cuando pertenece á las pelvis raquíticas por la suspension del desarrollo de los huesos, presenta caracteres casi idénticos á los de las pelvis osteomalásicas. En esta variedad de pelvis, el promontorio está muy hundido en la escavacion, á consecuencia del movimiento de váscula operado por el sacro; este hueso, encorvado exageradamente sobre sí mismo, aproxima sus dos extremidades; las cavidades cotiloideas están tambien mas aproximadas entre sí y la sínfisis pubiana sufre una propulsion hácia delante; el estrecho superior toma una forma triangular; las alas ilíacas están encorvadas y los huesos parecen replegados sobre sí mismos.

Lizman ha dado á esta variedad el nombre de *pelvis replegada sobre sí misma.*

Pelvis estrecha transversalmente de Robert.—La pelvis estrecha transversalmente de Robert se puede considerar como una especie de pelvis oblícua oval doble. Sus caracteres son los siguientes:

Tiene una anquílosis doble de las articulaciones

sacro-ilíacas, con ausencia ó estado rudimentario de las alas del sacro.

Este hueso está profundamente hundido en la pelvis, y en lugar de presentar su concavidad habitual, es convexo transversalmente. A consecuencia de este hundimiento, las extremidades posteriores de los huesos ilíacos sobresalen hácia atrás, y las espinas ilíacas póstero-superiores se aproximan mucho entre sí.

Los huesos ilíacos se aplastan hácia adentro y delante, haciendo desaparecer de este modo, casi por completo, la curva que describe la línea innominada, estrechando transversalmente la pelvis.

Esta estrechez transversal va aumentando desde el estrecho superior al inferior, no presentando este último, algunas veces, sino una larga y estrecha hendidura, en vez de su abertura normal.

Todas las demás pelvis estrechas transversalmente son parecidas á la que estamos describiendo y todas tienen un carácter comun, que es el hundimiento profundo del sacro en la cavidad pelviana.

Segun Schrœder la anquílosis, en esta variedad de pelvis, es debida á la inflamacion adhesiva de la articulacion sacro-ilíaca, á consecuencia de las fuertes tracciones y roces producidos por el sacro al hundirse en la pelvis.

El diámetro ántero-posterior del estrecho superior está disminuido al principio de la afeccion, á causa de la proyeccion del promontorio hácia abajo

y adelante, pero á medida que los huesos ilíacos, rechazados por el fémur, van aplastándose hácia adentro y adelante y las ramas horizontales del pubis se hacen paralelas, la sínfisis pubiana se proyecta hácia adelante, aumentando de nuevo el diámetro ántero-posterior, de modo que éste conserva sus dimensiones normales.

Pelvis oblícua oval de Nœgelé.—Nœgelé fué el primero que en 1829 llamó la atencion sobre la importancia obstétrica de este vicio de conformacion y al cual ha señalado los caracteres siguientes:

1º Anquílosis completa de una de las sínfisis sacro-ilíacas.

2º Suspension ó imperfeccion de desarrollo de la mitad del sacro correspondiente al lado anquilosado, con estrechez de los agujeros sacros del mismo lado.

3º Anchura menos considerable del hueso coxal y de su escotadura isquiática del lado enfermo, con una altura menor de la carita auricular del mismo lado.

4º La cara anterior del sacro está dirigida hácia el lado anquilosado, mientras que la sínfisis pubiana mira hácia el lado opuesto, no correspondiendo ya, directamente, al ángulo sacro-vertebral.

5º La pared lateral, y la mitad correspondiente de la pared anterior de la escavacion de lado anquilosado, son mas planas que en el estado normal.

6º La mitad de la pelvis opuesta á la del lado

anquilosado, aun cuando no participa de la deformacion de la primera, está tambien deformada.

De estas deformaciones, resulta que la pelvis está estrechada oblícuamente, y el diámetro que va de la cavidad cotiloidea del lado anquilosado á la articulacion sacro-ilíaca del lado opuesto está acortado, mientras que el que va de la articulacion sacro-ilíaca del lado anquilosado á la cavidad cotiloidea del otro lado, está tanto mas alargado cuanto mas marcado es el vicio de conformacion.

Las distancias de la base del sacro á la cavidad cotiloidea, y del vértice de este mismo hueso á la espina ciática del lado anquilosado, son mas cortas que las del lado opuesto.

Las distancias de la tuberosidad ciática á la espina ilíaca póstero-superior, y la de la apófisis espinosa de la última vertebra lumbar á la espina ilíaca ántero-superior del lado anquilosado, son mas cortas que las del otro lado.

La distancia que media entre la sínfisis pubiana y la espina ilíaca póstero-superior del lado anquilosado, es menor que la del lado opuesto.

Las paredes de la escavacion miran oblícuamente abajo; la arcada pubiana se encuentra mas ó menos estrecha.

La cavidad cotiloidea del lado anquilosado mira mas adelante que en la pelvis normal, mientras que la del otro lado mira casi directamente afuera.

Pelvis deformadas por desviaciones de la columna vertebral.—Las desviaciones de la columna vertebral

y en especial las de la region lumbo-sacra, producen con bastante frecuencia deformidades pélvicas.

Las desviaciones vertebrales que influyen principalmente en la conformacion de la pelvis, son: la lordósis, la sífosis, la escoliosis, la spondilolistésis y la spondilolizema.

Las tres primeras, cuando no van acompañadas de raquitismo, no producen deformaciones tan grandes como para que haya necesidad de recurrir á medios extremos para efectuar el parto, pues muchas veces se produce espontáneamente por sólo las fuerzas de la naturaleza; pero no sucede lo mismo cuando estas desviaciones van acompañadas de raquitismo, pues entonces la pelvis sufre deformaciones idénticas á las de las pelvis raquíticas, entrañando tambien los peligros inherentes á estas últimas.

Respecto á la spondilolistésis y espondilolizema, los peligros y las dificultades son mayores, pues, por sí solas, estas desviaciones producen un acortamiento tan considerable del diámetro ántero-posterior del estrecho superior, que el parto se hace sumamente difícil; dificultad que aumenta aun más con el raquitismo, siendo entonces casi imprescindible la operacion cesárea.

Pelvis viciadas por deformacion de los miembros inferiores.— Todas las deformaciones de los miembros inferiores, sean congénitas ó adquiridas, producen en la pelvis vicios de conformacion más ó menos importantes.

Las luxaciones coxo-femorales uni ó bilaterales, congénitas ó adquiridas, la atrofia de uno ó de los dos miembros, las fracturas con cabalgamiento de los huesos, las resecciones, etc., son las lesiones que producen mas frecuentemente vicios de conformacion en la pelvis. Cuando las causas señaladas obran desde la primera infancia, las deformaciones pélvicas son mayores, lo que es racional, puesto que no estando completamente desarrollados, los huesos son mas blandos.

Pelvis viciadas por obstruccion.—Hay, por último, estrecheces pélvicas producidas por tumores de naturaleza ósea, cancerosa, sarcomatosa, etc. y que se desarrollan en los huesos de la pelvis ó en los órganos contenidos en ella.

Estas estrecheces varían con relacion al sitio, forma, volúmen y consistencia de los tumores que las producen.

Diagnósticos

Los signos de que puede valerse el tocólogo para establecer el diagnóstico de los vicios de conformacion de la pelvis, son de dos clases: probables y ciertos.

Signos probables. — Entre estos tenemos: la marcha tardía del niño, una infancia delicada y enfermiza y la suspension de la marcha por un tiempo mas ó menos largo despues de haberse establecido. Además de estos signos suministrados por los antecedentes de la enferma, tenemos los que nos suministra el exámen físico. Estos son:

1º La estatura, pues las mujeres pequeñas están mas expuestas que las altas y que las de mediana estatura á las deformidades pélvicas. En estas últimas, los antecedentes de los partos anteriores son los que hacen sospechar la existencia de una deformidad.

2º Las mujeres de caderas angostas y piernas cortas, están mucho mas expuestas que las que las tienen anchas y largas.

3º Las deformaciones de los miembros inferiores,

á causa del raquitismo, de fracturas con cabalgamiento de los huesos ó de operaciones quirúrgicas.

4º Las deformaciones de la columna vertebral, solas, ó acompañadas de raquitismo, en fin, la falta de encajamiento de la cabeza ó de cualquiera otra parte del feto en la pelvis, á partir del séptimo mes, son otros tantos signos probables de estrechez pélvica.

Signos ciertos.—Estos signos se obtienen por el exámen directo de la pelvis. Hay dos métodos principales: la medicion por medio de aparatos especiales, llamada pelvimetría instrumental, y la medicion por medio del dedo llamada digital.

Establecer el diagnóstico de una estrechez pélvica por cualesquiera de los métodos que acabamos de indicar no es suficiente para los fines obstétricos; es necesario tambien determinar con la precision posible el grado, asiento y variedad de la deformidad pélvica.

Describamos aunque sea ligeramente los distintos medios de que dispone el tocólogo con este objeto.

La *pelvimetría instrumental* puede ser *externa é interna.* Por medio de la primera se determinan las dimensiones de los diámetros ántero-posterior, transverso y oblícuos de la pelvis mayor, como asimismo la relacion que existe entre la distancia que separa las espinas ilíacas postero-superiores y la de las espinas ántero-superiores.

Baudelocque encontraba la dimension del diáme-

tro ántero-posterior, deduciendo de la cifra obtenida con el pelvímetro 8 cent. con 10 en las mujeres delgadas, y 8.77 en las gruesas. Litzmann ha encontrado entre el conjugado verdadero y el externo, una diferencia media de 9 cent. 5 á 12,5 como máximum, y de 7 cent. como mínimum, de donde deduce: 1º Toda mujer viva, cuyo diámetro conjugado externo mida menos de 16 cents., tendrá una pelvis estrechada de adelante atrás; 2º si el el mismo diámetro mide 19 cent., la estrechez existirá en un 50 °/₀ de los casos; 3º si tiene de 19 cent. á 21,5 solamente en un 10 °/₀, y 4º con mas 21,5, no existirá casi nunca.

La distancia media de las crestas ilíacas, en mujeres de pelvis ancha es de 29 centímetros, 5 y la de las espinas ilíacas ántero-superiores de 27.

El mismo autor, ha establecido la relacion que debe existir entre la distancia que separa las espinas ilíacas póstero-superiores y la de las ántero-superiores, en la siguiente tabla, que trae Charpentier:

En la pelvis normal y la generalmente estrecha de... 1 á 3 hasta 3,3.

En la pelvis aplastada no raquítica de 1 á 3,5.

En la pelvis generalmente estrechada aplastada raquítica, de 1 á 3,9.

En la pelvis simplemente aplastada raquítica de 1 á 4,3 hasta 5,6.

En cuanto á los diámetros oblícuos, Litzmann

no ha podido llegar á determinarlos con probabilidades de precision.

Otros autores se han tambien preocupado de la medicion externa de la pelvis por métodos diferentes, tal como—Michaelis que media cuatro diámetros externos: la distancia de las espinas ilíacas ántero-superiores, la de las crestas ilíacas, el conjugado externo y la distancia bitrocanteriana, de los que, segun Dohrn, solo dos pueden servir para llegar á conclusiones aceptables: las distancias de las espinas ilíacas ántero-superiores y la de las crestas ilíacas, cuyo término medio para una pelvis normal, ha fijado en 26 cent., 3 y 29,3 respectivamente.

La medicion interna es de resultados más seguros que la externa, y de ahí porqué en los casos difíciles debe siempre recurrirse á ella.

Los diámetros que hay que determinar son: el ántero-posterior, el transverso y los oblícuos.

El primero es muy fácil de obtenerlo, con cualquier clase de pelvímetro, sin embargo de que Charpentier recomienda emplear el de Crouzat.

La determinacion del transverso es ya más difícil y segun la opinion general de los autores clásicos, todos los pelvímetros hasta ahora inventados son insuficientes, razon por la cual se busca más bien de reemplazarlos con la medicion digital ó manual. Varios son los procedimientos que se usan con este objeto, los que no entro á enumerar porque están perfectamente descritos en todos los tratados de partos.

En cuanto á los diámetros oblícuos, poco ó nada se han preocupado de ellos los autores, porque solo están acortades cuando la pelvis está deformada en otro sentido, en cuyo caso su determinacion no es tan necesaria para hacer el diagnóstico.

La medicion digital es la preferida hoy por la mayor parte de los prácticos porque, aunque los resultados obtenidos por este medio no sean de una precision matemática, no tiene los inconvenientes que se ha señalado á todos los pelvímetros hasta hoy dia usados.

Por lo menos tiene en su favor la comodidad de que el médico puede hacer uso de su dedo, en cualquier momento y donde quiera que se halle, para averiguar las dimensiones de la pelvis, con mas la indiscutible ventaja de que puede juzgar por su precepcion tactil de la naturaleza, forma, sitio y dimensiones de los obstáculos que llegue á encontrar.

Por este medio se puede llegar á determinar la dimension del diámetro ántero-posterior del estrecho superior y la del ántero-posterior y trasverso del inferior.

El procedimiento para medir el diámetro ántero-posterior del estrecho superior, es el siguiente: se hace acostar la mujer en decúbito dorsal levántandole las nalgas con una ó dos almohadas, ó mejor, se le coloca transversalmente en la cama con las nalgas sobre el borde y las piernas en dos sillas de la misma altura.

El médico se coloca entre las piernas de la enfer-

ma y con el índice de la mano derecha en extension y el pulgar replegado sobre la region palmar, lo introduce en la vagina en direccion hácia arriba y atrás buscando de encontrar con la punta del dedo el ángulo sacro-lumbar que se reconoce por la salida del promontorio y la depresion transversa de la articulacion sacro-lumbar. Encontrado este punto, se apoya la extremidad del dedo bien extendido, sobre la parte más saliente del promontorio y se levanta el puño hasta tocar, con el borde radial, la parte inferior de la sínfisis pubiana «al nivel del borde agudo del ligamento triangular» dice Charpentier. Hecho esto, se separan los grandes y pequeños lábios y se desliza por sobre el dedo que está en la vagina el índice de la otra mano, hasta tocar con la extremidad de la uña, la parte inferior de la sínfisis pubiana, punto donde se hace una depresion con la misma uña. En seguida, se retiran las manos y con una cinta métrica se mide la distancia que hay desde la señal hecha en el dedo índice de la mano derecha hasta su extremidad. Esta medida es la dimension del diámetro sacro-subpubiano; para encontrar la del sacro-pubiano, que es la que se busca, basta deducir la diferencia que hay entre las dos, cuya media es de 1 centímetro 5 segun Depaul.

Para medir el diámetro ántero-posterior del estrecho inferior, la mayor parte de los autores dan la preferencia á la medicion externa. Esta se hace por medio de los dedos y el pelvímetro combinados.

El procedimiento es el siguiente: acostada la mujer de costado se fija como punto de reparo posterior el que corresponde á la extremidad superior de la abertura anal y el anterior, en el borde agudo del ligamento triangular, en el vértice del arco pubiano; se toma el pelvímetro y se coloca uno de sus botones en el punto posterior, mientras que con la otra mano, introduciendo el pulgar en la vagina, se lleva el otro boton hasta colocarlo contra el ligamento triangular. La extension que marca el instrumento, antes de ser retirado, corresponde al diámetro ántero-posterior externo que, como es lógico, es mas grande que el interno, razon por la cual debe descontarse la diferencia, que segun Schrœder, oscila entre 1 cent. y 1.5.

El diámetro transverso se puede avaluar tambien por medio del pelvímetro ó de los dedos solos, interna ó externamente, con resultados bastante positivos por cualesquiera de estos medios ó procedimientos.

Breisky coloca la mujer de espaldas, con los muslos en semiflexion y un poco separados. Palpa con los dedos los bordes internos de las tuberosidades del isquion é introduciendo en la vagina el pelvímetro de Osiander, mide la distancia que las separa, agregando á la cifra así obtenida 1 centímetro 5, en que aprecia el espesor de las partes blandas comprendidas entre los botones del instrumento y los huesos.

Charpentier aconseja otro procedimiento. Estan-

do la mujer apoyada sobre los codos y las rodillas, un ayudante separa las nalgas de modo que la vulva quede entreabierta; se busca el borde interno de las tuberosidades ciáticas y se mide con un metro la distancia que media entre ellas.

En seguida, introduciendo el pelvímetro de Depaul en la vagina, se colocan sus dos ramas en el borde interno de la tuberosidad del isquion de cada lado, tratando de asegurarse con el dedo que están colocados en el mismo nivel. Comparando la cifra así obtenida con la anterior, se tiene la medida de la distancia bi-isquiática, es decir, el diámetro transverso.

Señalados los diferentes medios y procedimientos que se usan para la medicion de los diámetros de la pelvis, pasemos á tratar sobre el diagnóstico de las distintas variedades de estrecheces pélvicas.

Diagnóstico de las diferentes formas de estrechez. —Si por medio de las mediciones, externa é interna, encontramos un acortamiento general y mas ó menos proporcionado de todos los diámetros, y el aspecto general de la mujer no presenta nada de anormal, podemos desde ya asegurar que se trata de una pelvis *regular y generalmente estrecha* (*pelvis œquabiliter justo minor.*)

Si por igual procedimiento se constata un acortamiento de todos los diámetros de la pelvis, excepto los transversos, que pueden estar muy poco modificados; si el conjugado verdadero ha sufrido un acortamiento de 0,08 centímetros mas ó menos;

si á la inspeccion, se nota una prominencia bastante pronunciada de las espinas ilíacas póstero-superiores con relacion á la cara posterior del sacro; si este hueso estuviera hundido en la pelvis; si no se puede recorrer con el dedo la mayor parte de la cavidad pelviana; y por fin, si á pesar de estos signos, por la estatura y los antecedentes de la mujer no hay lugar á suponer la existencia del raquitismo, podemos con seguridad diagnosticar una *pelvis aplastada no raquítica.*

Un acortamiento de todos los diámetros pelvianos, mas pronunciado en el diámetro ántero-posterior del estrecho superior; el hundimiento hácia adentro y adelante de las crestas ilíacas y de las paredes laterales, al nivel de las cavidades cotiloideas; la disminucion de capacidad de la pelvis menor en sentido transversal, á consecuencia de este hundimiento; la distancia menor del diámetro transverso al promontario; y por fin, la existencia del raquitismo, en la primera infancia, unido á las deformidades corporales (miembros cortos y mal formados, etc.), nos autoriza para hacer el diagnóstico de una *pelvis aplastada raquítica.*

El diagnóstico de la *pelvis oblícua oval* es difícil de establecer en el vivo, pero si la mujer acusa una coxalgia ó tiene trayectos fistulosos en la parte superior de la region glútea, cerca de la articulacion sacro-ilíaca, y dice haber sufrido en la infancia, de una enfermedad en la region posterior de la pelvis, nos autoriza á pensar que ha habido una inflama-

cion de la articulacion sacro-ilíaca con ankílosis consecutiva; pero todos estos datos pueden faltar y presentar la mujer un aspecto inmejorable. En este caso, solo el exámen directo de la pelvis por medio de la medicion combinada con otros métodos de exámen, nos ayudará á formular el diagnóstico.

Si la medicion externa nos dá un acortamiento de uno de los diámetros oblícuos del estrecho superior, y de una de las distancias sacro-cotiloideas; si el exámen directo con el dedo nos revela una desviacion de la cara anterior del sacro, á la derecha ó á la izquierda; si la distancia que separe las apófisis espinosas del sacro de las espinas ilíacas póstero-superiores, es menor de un lado que la del otro; si una de las dos crestas ilíacas está más elevada que la otra, podremos, casi sin temor de equivocarnos, diagnosticar una *pelvis oblícua oval.* Con los signos que acabamos de enumerar, se puede no solo diagnosticar el vicio de conformacion, sino tambien su situacion.

Cuando la distancia que separa las apófisis espinosas del sacro de la espina ilíaca póstero-superior del lado derecho, es menor que la del otro lado; cuando el diámetro oblícuo izquierdo del estrecho superior y la distancia sacro-cotiloidea del mismo lado, son menores que el diámetro oblícuo y que la distancia sacro-cotiloidea del lado derecho; cuando la cresta ilíaca del lado izquierdo está mas elevada que la derecha; cuando la cara anterior del sacro mira á la izquierda; y por fin, cuando tirando dos

plomadas, una desde la primera apófisis espinosa del sacro y otra desde la sínfisis pubiana, se desviase ésta de aquella á la derecha y la sínfisis quedare tambien á la derecha de una línea vertical que partiese del ombligo, se podría diagnosticar con certeza una oblicuidad del lado izquierdo de la pelvis.

Pelvis estrechada transversalmente.—Se puede diagnosticar una pelvis transversa, cuando por medio de la medicion encontramos notablemente acortadas las distancias bi-isquiáticas, bi-trocantereanas, la distancia de las dos espinas ilíacas ántero-superiores, y la de las dos crestas ilíacas.

Si además, por medio de la palpacion encontramos igualmente disminuida, de los dos lados, la distancia de la cresta sacra á las dos espinas ilíacas póstero-superiores, y casi paralelas las ramas horizontales del pubis con estrechez muy pronunciada del arco pubiano, confirmaremos con mas razon el diagnóstico.

Pelvis escoliótica y cifótica.—La existencia de la escoliosis y de la cifosis en una mujer, unida á los demás caracteres que hemos señalado en esta clase de pelvis, nos pondrán sobre la via del diagnóstico.

Pelvis spondilolistésica y spondilolizemática.—Si por exploracion externa nos encontramos con una hendidura de concavidad posterior, en la region lumbar; si los antecedentes suministrados por la mujer, nos hacen sospechar una afeccion de esta region, sobrevenida en la segunda infancia; si la exploracion

interna de la pelvis nos revela la estrechez general de ésta y la proyeccion bastante pronunciada hácia delante, de la última vértebra lumbar, con acortamiento considerable del diámetro ántero-posterior; y si, por fin, la mujer camina enclinando el tronco abajo y adelante ó cuando la lesion es muy pronunciada, apoyándose con las manos en el suelo, el diagnóstico no presenta dificultades sérias.

He tenido ocasion de ver en la ciudad de La Plata, en el mes de Julio del año pasado, un caso típico de esta enfermedad. Se trataba de una niña de 15 años, hija del país y de familia muy pobre, en la cual, la inclinacion del tronco abajo y adelante era tan pronunciada, que la cabeza estaba casi á la altura de la pelvis y extendiendo los brazos, tocaba el suelo con la palma de la mano.

En Buenos Aires, hace próximamente cuatro meses tuve la oportunidad de ver otro caso bastante interesante: era una mujer de 51 años que representaba 60 ó mas. Esta mujer habia tenido tres hijos, dos mujeres y un varon, de los cuales, las dos primeras murieron á consecuencia de alguna de las operaciones destructoras del feto, pues ella dice que «los médicos las mataron para sacarlas mejor y evitar que ella muriese»; el tercer hijo se lo hicieron abortar á los seis meses próximamente. Desde entonces no ha tenido mas familia, quedando muy enferma hasta el dia de hoy.

En ninguno de los dos casos que acabo de citar

he tenido ocasion de medir los diámetros de la pelvis, razon por la cual no los indico.

Las *pelvis deformadas por luxacion ó acortamiento de los miembros inferiores*, se diagnostican por solo la presencia de la lesion que hubiese determinado la deformacion.

Pelvis osteomalásica.—Las deformaciones de la pelvis producidas por la osteomalasia, son fáciles de diagnosticar. Basta tener presente que la enfermedad causal es propia solamente de la edad adulta ó de mayor edad todavia; que los partos repetidos parecen agravarla, siendo ellos mismos cada vez mas difíciles; hemos señalado además, los caracteres sobresalientes de las pelvis deformadas por dicha enfermedad.

Teniendo pues en cuenta los datos suministrados por la enferma sobre el principio y la marcha de su enfermedad y los signos obtenidos por la inspeccion y medicion de la pelvis, podremos fácilmente diagnosticar cuando una pelvis está deformada por la osteomalacia.

Pronóstico

Generalmente el pronóstico de las estrecheces de la pelvis es grave, tanto para la madre como para el niño; pero esta gravedad depende principalmente del grado y forma de la estrechez.

Por ligero que sea esta siempre, la madre y el niño, están expuestos á los peligros inherentes á los partos laboriosos que, para llevarlos á término, exigen el empleo de medios mecánicos artificiales; peligros que se exageran mas todavia cuando se opera en una mujer de constitucion débil.

Si la estrechez ha alcanzado un grado muy considerable, á los peligros ya señalados para la madre, se unen otros de distinto órden, que amenazan sériamente su existencia: sucede generalmente, que el feto se encaja en el estrecho superior y no pudiendo, á causa de la estrechez infranqueable, ejecutar los movimientos que constituyen el mecanismo del parto, ejerce una presion fuerte y prolongada sobre las partes blandas de la madre, presion que determina la mortificacion de los tejidos maternos con todas sus consecuencias ulteriores.

Cuando la matriz es la comprimida entre la cabeza del feto y la pelvis, puede desgarrarse á la altura del promontorio ó de las aristas óseas cortantes que hemos indicado al estudiar las pelvis raquíticas, ó tambien al nivel de sus inserciones vaginales, como efecto de sus fuertes contracciones.

La presion ejercida por la cabeza del feto es tan fuerte, que puede llegar á determinar la desuncion de la sínfisis pubiana ó de las sacro-ilíacas. Además de las múltiples lesiones á que están expuestos los órganos internos de la madre que acabamos de señalar, existen las desgarraduras del periné, de la vulva, de la vagina, en su parte superior, media ó inferior; las fístulas vésico-vaginales, uretro-vaginales, vésico-uterinas, uretro-uterinas, y recto-vaginales; las lesiones del intestino delgado cuando cae en la cavidad vaginal por efecto de la ruptura del fondo de saco de Douglas, ó del útero; y por fin, las parálisis debidas al traumatismo, á las lesiones ocasionadas por el forceps, por la operacion césarea, la cefalotripsia, etc.

El niño no está menos expuesto que la madre. Los peligros que le amenazan son generalmente de muerte: la ruptura prematura de las membranas, la procidencia del cordon, el desprendimiento prematuro de la placenta á consecuencia de las fuertes contracciones uterinas y el consiguiente trastorno de la circulacion fetal y placentaria, son otras tantas circunstancias de que depende la vida

del nuevo ser; y si á estas, agregamos todavia las lesiones mas ó menos sérias del cráneo, vemos que las probabilidades de existencia para el niño desaparecen casi en absoluto.

Resumiendo, podemos decir que el pronóstico del parto en las mujeres de pelvis deformada, depende de la relacion existente entre la estrechez pélvica y el volúmen del niño.

Merecen, á este respecto, una mencion especial las pelvis deformadas por desviaciones exageradas de la columna vertebral, principalmente en la spondilolistésis y el spondilolizema, en que, si bien algunos diámetros no sufren acortamiento alguno, la forma de la pelvis es tan irregular que se hace imposible el mecanismo natural del parto.

Tratamiento

La version en Inglaterra y Alemania, y el forceps en Francia, han sido los dos medios de intervencion mas comunmente empleados en los casos de estrecheces de la pelvis, hasta que los trabajos de Budin, Charpentier, Milne y Mateo Duncan han conseguido regularizar un tanto su empleo inmoderado llegando á sentar este principio que rige hoy en la ciencia obstétrica: «en un parto á término, debe aplicarse el forceps; en uno antes de término, la version.»

Pero como el tratamiento está subordinado, especialmente, al grado, sitio y naturaleza de la estrechez, habiendo por otra parte indicaciones particulares nacidas del volúmen, situacion, movilidad, probabilidades de vida ó muerte del feto, estado de la preñez, etc., el tratamiento varía en cada caso. Señalemos los mas comunes:

1º *Pelvis estrecha con 9 cent. de diámetro ántero-posterior.*—En esta clase de pelvis, cuando el embarazo ha llegado ó está muy próximo á su término y la presentacion es de vértice, es conveniente esperar la dilatacion completa del cuello y

la ruptura de las membranas, para aplicar el forceps. Si la presentacion es de cara en mento-anterior, el procedimiento será el mismo que en la de vértice, pero si es en mento-posterior, se tratará de convertirla en presentacion de vértice. Si esto no fuera posible y se pudiera hacer girar la cabeza, se aplicará el forceps, reservando como último recurso la craneotomía, ó la cefalotripsia.

Si la presentacion es pelviana, se practica la version por maniobras externas á fin de convertirla en presentacion de vértice, y en seguida se aplica el forceps.

Si es el tronco el que se presenta, se hace la version por maniobras externas ó internas y se aplica el forceps; si esto no diese resultado hay que recurrir á la detroncasion ó á la cefalotripsia. En esta presentacion, cuando el embarazo no es de término, el parto es siempre fácil, salvo que el niño fuere muy voluminoso ó que existiese algun otro obstáculo, en cuyo caso debe procederse al parto prematuro.

2º *Pelvis estrecha cuyo diámetro ántero-posterior es de 9 á 6 cent.*—Si el embarazo es de término ó próximo á él, y la presentacion es de cara ó de vértice; si el niño está muerto y las contracciones son débiles, debe esperarse á que se opere la dilatacion del cuello. Una vez ésta producida, aunque sea pequeña, deben romperse las membranas y perforar el cráneo; si la dilatacion fuere completa y la cabeza desciende sin dificultad, es prudente esperar,

para intervenir con el forceps solamente en caso que el parto no siguiese adelante por las solas fuerzas de la naturaleza.

En toda pelvis raquítica, cuya estrechez no baje de 9 centímetros cuando el embarazo es de término y la presentacion de vértice, bastará, en general, una oportuna aplicacion de forceps, salvo los casos en los que hay una mala presentacion, en los cuales debe recurrirse á la version. Cuando el embarazo no es de término, el parto se efectúa generalmente sin necesidad de medios artificiales, salvo los casos en que el volúmen excesivo del niño ú otro obstáculo insalvable establezcan la indicacion del parto prematuro.

En pelvis de 9 á 6 centímetros, cuando el embarazo es de término con presentacion de vértice ó de cara en mento-anterior, en que la cabeza no se encaja á causa de la debilidad de las contracciones uterinas y el niño está ya muerto, se procede inmediatamente á la ruptura de las membranas y perforacion del cráneo. Si no obstante la disminucion de volúmen consiguiente á esta operacion, la cabeza no descendiera por sí sola en el estrecho superior, se recurrirá á la cefalotripsia.

Igual procedimiento operatorio se seguirá si la presentacion fuere de nalgas ó de tronco y la version no diere resultado; pero si el niño estuviese vivo, se intentará efectuar el parto por medio del forceps y solamente se le sacrificará en caso que este procedimiento no diere resultado.

En pelvis de 7 y $^1/_2$ á 6 centímetros, la aplicacion del forceps casi no tiene lugar porque se está seguro de su ineficacia; lo más expeditivo y conveniente para la salud de la madre es proceder, sin pérdida de tiempo, á la destruccion del niño, es decir, si el embarazo ha llegado á su término, pues que, cuando la deformacion ha podido ser diagnosticada con anticipacion, está perfectamente indicado el parto prematuro, aún en el caso de que todavia fuera necesario ayudarlo con el forceps, con ó sin version prévia.

Cuando la pelvis no mide mas de 6 á 4 cent. el embarazo ha llegado á término, la presentacion es de vértice y el niño está muerto ya; la cefalotripsia es la operacion menos peligrosa para la madre, y por consiguiente, la que se impone con preferencia á cualquier otra. Pero si el niño está vivo, se podrá optar por la operacion cesárea, segun el estado general de la mujer y demás circunstancias de cada caso particular, que hagan probable un éxito completo.

En pelvis de menos de 4 cent. si la presentacion es de vértice y el niño está muerto, se recurre á la cefalotripsia, pero si el niño vive, se dá generalmente la preferencia á la operacion cesárea.

Todas estas indicaciones que acabamos de formular, se relacionan mas especialmente con las estrecheces pélvicas de orígen raquítico. Señalemos ahora las que corresponden á las pelvis osteomalásica, spondilolistésica y spondilolizemática.

Aun cuando las estrecheces debidas á la osteomalasia, pueden alcanzar un alto grado y poner en grave peligro la vida de la madre y del niño, obligando al médico á intervenir de una manera séria y pronta como en las pelvis raquíticas, es necesario no olvidar que algunas veces, aun siendo pronunciada la estrechez, el parto puede efectuarse por solo los esfuerzos de la naturaleza y que la intervencion prematura puede ser mas perjudicial que la misma espectacion.

Sabemos en efecto, que en el caso de *osteomalasia apsatyros* ó *cerea*, los huesos de la pelvis están tan reblandecidos, que se dejan distender por la parte que se presenta y por las tracciones ejercidas, en diversos sentidos, por algunos músculos que se insertan en ellos, permitiendo el paso del niño; en cuyo caso el parto se efectúa por la accion uterina sola, sin necesidad de intervencion quirúrgica.

En la *pelvis oblicua oval*, el mejor tratamiento es la version; sin embargo algunos autores creen que muchas veces es preferible la cefalotripsia ó la operacion cesárea. Me inclino á creer que ambos procedimientos pueden estar indicados, y que, solamente en presencia de cada caso en particular, se puede decidir cuál es mas conveniente.

Como regla general, en toda pelvis cuyos diámetros estén muy acortados, como en las de forma de embudo, las cifóticas y otras, el procedimiento que hay que poner en práctica es la perforacion y la cefalotripsia.

En las pelvis spondilolistésica y spondilolizemática; cuando las estrechez es muy pronunciada y el embarazo es de término, se recurrirá á la operacion cesárea; pero es preferible siempre el parto prematuro cuando la deformacion haya sido diagnosticada con la anticipacion necesaria, porque, en este caso, si no diera resultado, se puede todavia recurrir á las operaciones destructoras del niño, sin mayores peligros para la madre.

En las pelvis estrechadas por luxaciones coxo-femorales, congénitas ó adquiridas en la primera infancia; por acortamiento de los miembros inferiores, á consecuencia de fracturas ó operaciones quirúrgicas, y por lesiones de la columna vertebral, tales como la escoliosis y la lordosis, el parto se efectúa por los esfuerzos de la naturaleza. Pero si hubiera necesidad de intervenir, la version, el forceps, el parto prematuro y muy rara vez la destruccion del niño, son los medios de que dispone el tocólogo para ayudar á la naturaleza, cuya eleccion en cada caso particular queda librada á su criterio médico.

Por fin, si la estrechez es debida á la presencia de tumores en la cavidad pelviana, el tratamiento variará mucho, segun la naturaleza, tamaño, situacion y consistencia del tumor. Todos los medios de intervencion indicados para las demás estrecheces, podrán ser utilizados segun los casos que se presentaran.

OBSERVACION 1ª

Angela I . . . . ., italiana, de 30 años, cocinera, de constitucion buena, entró á la maternidad del Hospital Rivadavia el 19 de Enero de 1891.

Antecedentes—Empezó á reglar á los 18 años y el estado habitual de la menstruacion ha sido bueno. Su última aparicion de las reglas fué en Mayo del año pasado y se presumió que estaba en el noveno mes de su primer embarazo.

Conformacion de la pelvis—Generalmente estrecha.

El 11 de Febrero, á las 10 p. m. aparecieron los primeros dolores.

Febrero 12—A las 6 y 30 a. m. dilatacion completa del cuello. A las 9 y 30 a. m. ruptura de las membranas. Presentacion de vértice en primera posicion. (O. Y. Y. A.)

Como el parto no avanzase lo más mínimo y habiendo constatado la estrechez, de la pelvis, el médico de la Maternidad, resolvió intervenir.

Se hicieron sucesivamente las siguientes operaciones: aplicacion del forceps de Tarnier, funcion de la cabeza con las tijeras de Smelie, colocacion del cefalotribo y del craneoclasto de Simpson, sin que por ninguno de estos medios se consiguiese extraer el feto.

En vista de este resultado negativo se aplicó: en la region mastoidea izquierda, el gancho romo, con lo que se consiguió extraer la cabeza del niño.

En seguida, encajando el mismo instrumento en la axila izquierda, se logró sacar el cuerpo.

La extraccion completa del niño terminó á las 11 a. m. del dia doce.

La antisepcia fué rigorosa, tanto durante las operaciones como en el estado puerperal, y la madre sin otras ulterioridades, salió curada del hospital.

OBSERVACION 2ª

Joba G., argentina, de 26 años, cocinera, de constitucion buena, entró á la Maternidad del hospital Rivadavia el 2 de Febrero de 1891.

Antecedentes.—Sus primeras reglas aparecieron á los 15 años y su estado habitual ha sido bueno. Ha tenido un embarazo que llegó á término y el actual se presume esté en el noveno mes.

Conformacion de la pelvis.—Oblícua oval.

El dia 27 de Marzo, á las 8 p. m., sintió los primeros dolores.

Marzo 28—A la 1 a. m., dilatacion completa del cuello. Presentacion de vértice en primera posicion O. Y. Y. A.

A la 1 y 30 a. m., se terminó el parto con aplicacion de forceps.

Puerperio—Sin complicaciones.

El niño nació vivo, pesaba 2750 gramos y tenia las dimensiones comunes de un feto á término.

OBSERVACION 3ª

Madame H . . . ., francesa, de 25 años, casada.

Diagnóstico. — Pelvis generalmente estrecha (œqua-viliter justo minor.)

El diámetro ántero-posterior del estrecho superior mide 8 y medio centímetros próximamente. Parto prematuro provocado en el 8º mes de embarazo. El niño vivo y pesaba 2.430 gramos; la madre entró en convalecencia franca y muy pronto estuvo buena.

Antecedentes.—En Julio de 1889 se le extrajo en Francia, por medio de la cefalotripsia, un niño que pesaba 10 kilos (?).

Este embarazo se prolongó hasta los diez meses y medio.

En Mayo de 1890 tuvo un aborto de 3 meses, sin mayores consecuencias.

Ultimo embarazo.—El 6 de Abril del corriente año fué solicitado para el domicilio particular de la enferma, el Dr. Laure, médico francés, especialista en partos quien hizo venir tambien al Dr. Juan R. Fernandez y encontráronse con una mujer embarazada, en las siguientes condiciones: Octavo mes. La cabeza del feto, encima del estrecho superior; las pequeñas estremidades á la izquierda y la espalda á la derecha; el máximum de los latidos cardiacos, hácia la derecha y adelante, debajo del ombligo.

El mismo dia á las 10 p. m., se hizo una

inyeccion de agua sublimada al 4 por 1000 y se le colocó una sonda en el útero. Noche buena.

Abril 7—Mañana buena; inyeccion de sublimado. Despues de medio dia, algunas contracciones uterinas. A las 10 p. m., nueva inyeccion de sublimado, contracciones uterinas mas fuertes. Al tacto vaginal, no se notó dilatacion del cuello.

A media noche, nuevas contracciones.

Abril 8—A las 7 a. m. dilatacion del cuello, del tamaño de una moneda de 20 centavos. Latidos fetales, normales.

A las 9 a. m. inyeccion de sublimado.

Temperatura: 36,6.

A las 12 m. el D. Laure quitó la sonda puesta el dia 6, que habia sido expulsada en parte fuera de las vias genitales; la dilatacion del cuello aumentó hasta alcanzar el tamaño de una pieza de dos centavos; inyeccion abundante de sublimado. A las 3 p. m. nueva inyeccion; lijeros dolores cada 4 ó 5 minutos, que duraron así hasta las 5 y media; 140 latidos del corazon fetal. En este momento las contracciones uterinas se hicieron mas fuertes, mas largas y frecuentes. A las 6. p. m. la dilatacion alcanzó las dimensiones de la palma de la mano; á las 7 fué completa. A las 7 y cuarto ruptura artificial de las membranas; se constató que la cabeza descendia y se encajaba fuertemente en la posicion O. Y. D. P. Fué imposible efectuar la rotacion porque la cabeza estaba muy osificada ya y se adaptaba exactamente á las paredes de la pelvis.

De 7 1/2 á 8 1/2 p. m., las contracciones uterinas se hacen menos frecuentes; los ruidos del corazon fetal, normales.

A las 9 y 35 p. m., parto espontáneo, en O. Y. D. P.

Las ulterioridades de este parto ya las he indicado al principio de esta observacion.

REINALDO L. VILLAR.

Buenos Aires, Setiembre 19 de 1891.

Pase al señor Académico Dr. Juan R. Fernandez y Catedráticos Doctores Samuel Molina y Luis F. Vila, á fin de que informen sobre la admisibilidad de esta tésis.

M. GONZALEZ CATAN.
L. de la Cárcova
Secretario.

Buenos Aires, Setiembre 27 de 1891.

Señor Decano:

La presente tésis llena las condiciones requeridas por el reglamento.

J. R. Fernandez.
Luis F. Vila.
S. Molina.

Buenos Aires, Octubre 5 de 1891.

De acuerdo con el informe que antecede, entréguese al interesado para su impresion, debiendo fijarse por Secretaría el dia en que se sostendrá en acto público ante la Comision Examinadora respectiva.

M. Gonzalez Catan.
L. de la Cárcova
Secretario.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

Oftalmología—Estafiloma parcial.

Medicina legal--Aborto criminal.

Obstetricia—Anestesia obstétrica.

Enfermedades mentales—Mania.

Patología interna—Enfisema pulmonar.

Ginecología—Anteversion del útero.

Medicina operatoria - Ligadura de la arteria pedia.

Patología externa—Ostiomielitis.

Anatomía patológica—Distincion entre los bacterios acrobios y anacrobios.

Higiene—Profilaxia de las enfermedades trasmitidas por el agua.

Materia médica y terapéutica—Aceite de Croton.

Patología general—Frecuencia del pulso.

Fisiología—Músculos estriados.

Anatomía topográfica—Region deltoidea.

Histología—Ganglios cerebro-espinales.