

OBSTETRICIA. Estudios sobre la pelvimetría esterna, memoria de prueba para obtener el grado de licenciado en la Facultad de medicina, por don Carlos Eduardo Martin, doctor en la Facultad de medicina de Berlín, médico en Prusia i en el Brasil.

Señores:

Como he dedicado desde hace algunos años al estudio de la pelvimetría las horas que me dejaba mi práctica médica i mi posición de asistente a la clínica obstétrica de la universidad de Berlín, he tomado este tema para someterlo al juicio de esta Ilustre Facultad. Creo que el tema es digno de asiduos estudios, siendo el conocimiento de las medidas de la pélvis de tan grande importancia para el éxito feliz de los partos, i siendo mui insuficientes hasta ahora nuestros medios para conocer los defectos de la pélvis.

Para apreciar debidamente los estados patológicos de la pélvis, tuve que repetir los diversos procedimientos por los cuales otros autores han tratado de determinar sus dimensiones normales, lo que podía hacer en grande escala midiéndola en todas las mujeres embarazadas que entraban a la casa de maternidad citada. Traté de tomar las veces que fué posible la medida interna, es decir, el diámetro llamado conyugata diagonalis desde el promontorio del sacro hasta el borde inferior de la sínfisis pubiana. Pero como esta clase de mensura no es aplicable a casos de pélvis ancha, en la mayoría de éstos, solamente hice uso de la pelvimetría esterna. Es escusado añadir que la mensura interna tiene una importancia mui grande para el diagnóstico de las estrecheces de mayor grado; pero no podía ser utilizada para los cuadros estadísticos, que he formado para hallar el término medio de las dimensiones normales de la pélvis. Por esta causa, no hablo de los varios instrumentos recomendados para la pelvimetría interna, los que casi nunca se usan.

Mis indagaciones hechas en el instituto de obstetricia de Berlín i de otras universidades de Alemania, así como en mi práctica en el Brasil; i finalmente, los estudios comparativos que hice en muchos museos de Europa, me mostraron una diferencia mui grande en la pélvis de las razas i aun de las naciones diferentes. Así pude esplicarme tambien la diferencia que hai entre las dimensiones dadas por los autores de las diferentes naciones, la cual es tan grande que no puede ser atribuida solamente a la diferencia de las medidas emplea-

das. Esto ya se conoce cuando se comparan los datos suministrados por los franceses i los británicos, sucediendo, por ejemplo, que Baudelocque calcula la distancia entre las dos espinas ilíacas anteriores superiores en 8 a 9 pulgadas (de Paris), mientras Churchill la avalúa en 10 a 12 pulgadas (inglesas), lo que da, espresando en fracciones de metro las medidas usadas por cada uno de los autores, una diferencia de tres i medio centímetros entre los términos medios. Todavía mas grande es la diferencia que se nota en los libros respecto a las mensuras del estrecho superior de la pequeña pélvis, las que son de mayor importancia aun, como se ve en el cuadro siguiente tomado de mi memoria en el periódico obstétrico de la Alemania (1), haciéndole algunas agregaciones.

CUADRO NÚM. I que manifiesta las formas diferentes del estrecho superior, segun las diferentes naciones i razas.

NACION O RAZA.	Términos medios de los diámetros ant.-post. trav. cúbicos.			AUTORES.
	Milímetros.			
Escocesa.....	101	142	134	Burns.
Irlandesa.....	97	140	138	Martin.
Inglesa.....	105	135	124	Ricby, Ramsbotham.
Francesa.....	110	135	120	Baudelocque, Dubois, Gazean, Lacquaerier.
Alemana del norte...	113	135	126	Weckel, Krause, Martin.
Alemana del sur....	112	133	125	Meegale, Martin.
Española.....	99	122	119	Neves.
Chilena.....	120	135	130	Martin.
Peruana indijena....	118	125	123	Martin.
Brasilera indijena...	116	122	115	Martin.
Austrálica indijena...	114	126	125	Joulin, Martin.
Malaya.....	112	119	117	Wollik, Zaajer, Martin.
Negra.....	101	120	118	Wollik, Joulin, Martin.
Bosquemana.....	96	116	114	Joulin, Martin.

El mismo hecho, el ser las dimensiones de la pélvis diferentes en estas mismas naciones, se reconoce al comparar las pélvis que se usan como modelos en las clínicas obstétricas de aquellos países. Obtuve en el célebre Rotundo, hospital de Dublin, la pélvis empleada allí como normal; i examinándola, hallé que tenia el diámetro

(1) *Monasphrift fuer Geburtskunde*, Leipzig, 1866.

ántero-posterior de solo nueve centímetros, i el trasverso de catorce centímetros, dimensiones segun las cuales seria mirada en Alemania como pélvis deformada por raquitis. Resulta de ese cuadro que las pélvis inglesas tienen el estrecho superior mas ancho en direccion trasversa i mas corto en direccion ántero-posterior; i que las alemanas tienen este último mas largo i, por eso, las pélvis mas redondas. Esta opinion ya habia sido emitida por varios parteros i anatómicos, como por Kilian, que notó la grande anchura del diámetro trasverso dado por el autor escoces Burns, i por Weber, que escribió su libro sobre la relacion que hai entre las formas de los cráneos i de las pélvis. Esta relacion es mui natural, porque la forma del cráneo del recién nacido depende en gran parte de la pélvis materna, lo que está demostrado por las formas diferentes de los cráneos segun el modo del parto: los fetos que fueron estraidos en la Maternidad de Berlin por seccion cesárea, mostraron en sus cabezas los diámetros biparietales i occipito-frontales de casi igual tamaño; miéntas que los fetos que habian sufrido por mucho tiempo la presion entre el promontorio i la sínfisis de una pélvis estrecha, tuvieron el diámetro occipito-frontal a veces de la lonjitud del biparietal duplicada (2).

Esta influencia de la pélvis sobre la cabeza del feto es tan poderosa, que se notan a veces impresiones de la profundidad de un centímetro en los planos temporales de los recién nacidos; i es tan regular, que la forma del cráneo es una en la presentacion occipital, otra en la facial, otra en la de la frente, otra en la presentacion pelviana; tambien es distinta en partos de pélvis raquitica, distinta en los de pélvis afectada de estrechez de todos los diámetros, i diferente, en fin, en cada caso, segun el tamaño i la presentacion del feto, las dimensiones de la pélvis, la duracion del parto, i muchas veces, segun las operaciones practicadas por el facultativo. Es verdad que la forma que la cabeza del recién nacido ha recibido pasando por la pélvis, cambia un poco en algun tiempo. Pero es probable que siempre quedan vestijios de su forma conjénita, jeneralmente ocultada por el pelo. Pues ¿cómo explicar de otra manera la gran diversidad i, en muchas personas, la grande asimetría en la forma del cráneo? problema, que solamente se resolverá, cuando tengamos un número bastante grande de medidas exactas tomadas en cabezas de recién nacidos. Mis mensuras me condujeron a la opinion de que las formas de la pélvis siempre están en proporcion con las formas del cráneo. Para

(2) Oscar Kulp: *Dissertatio inauguralis*, Erolini, 1867.

poder comparar esas formas, debe ponerse en paralelo el diámetro longitudinal de la cabeza con el trasverso de la pélvis, porque el primero, al hacer su camino por la pélvis, ha de pasar por el segundo.

Resulta, pues, que las madres de hijos que tienen cabezas largas en el diámetro fronto-occipital, poseen pélvis anchas en el diámetro trasverso; i así sucede que los ingleses i aun mas los irlandeses, cuyas mujeres tienen las pélvis mas anchas en el diámetro trasverso, son dolicocefalos, es decir, de cabezas largas i angostas; así tambien vemos que los alemanes, estando intermedios entre los dolicocefalos del norte i oeste de la Europa i los braquicefalos del oriente, tienen cabezas mas redondas i pélvis mas angostas en direccion trasversa. Para constatar este hecho, me diriji a Friburgo, en el Breisgau, lugar de Alemania en que, segun las observaciones muy exactas de Welcker (3), se hallan las cabezas mas cortas i anchas, i allí noté tambien las pélvis algo mas redondas que en otras partes del pais.

Esta relacion muy interesante i de mucha importancia, se verifica tambien cuando se hace estension a las diferentes razas: así, los negros dolicocefalos tienen tambien pélvis comparativamente anchas en el diámetro trasverso, i los malayos braquicefalos pélvis redondas.

Por esa importancia de las diferentes formas de la pélvis, creo que para el diagnóstico pelvímétrico no basta avaluar la conyugata diagonalis, sino que es preciso hallar lo mas exactamente posible la forma del estrecho superior. De la forma de la cavidad i de la del estrecho inferior, no hablo aquí, puesto que no tenemos conclusiones directas acerca de ellas por la pelvimetria exterior, sino indirectas, es decir, que deducimos las formas de estas partes conociendo las del estrecho superior. Por lo demas, es mas fácil cerciorarse con el dedo de sus dimensiones que de las del estrecho superior, aunque sea mas difícil dar medidas exactas de ellas.

Para conocer exactamente el estrecho superior i toda la cavidad de la pélvis, hai dos métodos. El primero i el mas usado es el de calcular directamente los diámetros, lo que es practicable para el ántero-posterior. Sabemos que podemos hallar su tamaño sustrayendo dos centímetros a la conyugata diagonalis. Tenemos aun la regla preciosísima de Baudelocque: medir el diámetro ántero-posterior externo entre la espina dorsal de la última vértebra lumbar i el borde superior de los huesos del púbis, i sustraer dos pulgadas i media o

(3) *Archiv. fuer Anthropologie*, Braunhweig, 1351.
A DE LA U.

nueve centímetros al guarismo obtenido por dicha mensura, regla ingeniosa, por la cual este diámetro es llamado jeneralmente de Baudelocque.

Pero, para el diámetro trasverso i para los oblicuos, no tenemos esos recursos de sustraccion. Deducimos, es verdad, que tenemos delante una pélvis estrecha en todos los diámetros, en los casos en que hallamos todas las medidas exteriores de la pélvis de un tamaño mui pequeño; pero no puede sacarse una conclusion análoga en el gran número de casos en que los diámetros trasversos exteriores son mas grandes que en la pélvis normal. Los numerosos experimentos hechos con el fin de hallar una regla para deducir de las mensuras exteriores el diámetro trasverso o los oblicuos del estrecho superior, siempre han sido infructuosos. Pero es un axioma antiguo i aprobado por Naegele, que es característico de las pélvis raquítics, es decir, de las que tienen el diámetro ántero-posterior mui corto, pero el diámetro trasverso mui ancho, el tener la distancia de las espinas anteriores superiores mui aumentada, mientras que la de las crestas queda casi normal o talvez aumentada tambien, si bien en menor grado. Así la diferencia entre estas dos distancias queda disminuida, i esta disminucion es una señal de gran valor para diagnosticar la pélvis raquítica reducida en el diámetro ántero-posterior. En los casos en que se nota esta disminucion de aquellas distancias i, al mismo tiempo, una disminucion jeneral de las medidas exteriores, se puede concluir que la pélvis es raquítica i angosta en todas las dimensiones.

Mas fácil parece ser el diagnóstico de la enfermedad llamada osteomalacia de los adultos: la blandura de los huesos, la estrechez enorme del arco pubiano, la aparicion de la enfermedad solamente en la edad madura i principalmente en las preñeces repetidas, los dolores fuertes que la acompañan, jeneralmente no dejan duda acerca de ella; así es que no se necesita medir la distancia de los trocánteres, casi siempre mui aproximados uno al otro. Tampoco la osteomalacia se halla en todas las rejiones, i, por ejemplo, en la Alemania está limitada al sur i al oeste; nunca por las observaciones mas exactas ha podido encontrarse ni un solo caso en Berlin, Kiel, Breslau o Königsberg por los comadrones mas conocedores de la enfermedad. Al contrario, hai partes, como el territorio del Rin, en las cuales la enfermedad necesita en muchos casos la seccion cesárea por extrema estrechez de la pélvis, la cual a veces no permite

Introducir el dedo por el estrecho inferior. En otros países, parece hallarse la misma enfermedad; así, es conocida en la Holanda i Francia; en los museos de la Inglaterra, se encuentran tambien pélvis afectada de osteomalacia, pero no son tan frecuentes. Además, se practica en Inglaterra tan pocas veces la sección cesárea, que se debe creer que allá esas deformidades eminentes de la pélvis son mas raras. En Italia sucede lo mismo, segun las observaciones de Fabbri en Bolonia, i de Scivelli en Nápoles. Rarísimos parecen ser tales casos en los Estados-Unidos conforme a los datos de Hodges, en Filadelfia.

En cambio, parece no estar limitada a regiones geográficas la estrechez oblicua por anquilosis iliosacral descubierta por Naegele. En esta enfermedad, se manifiesta mas la grande importancia de la pelvimetría esterna. Recomendado por aquel jenio descubridor, este método ha permitido en muchos casos fijar el diagnóstico de este defecto ántes del parto. Muy conocido es que Naegele habia propuesto medir tres diámetros oblicuos: el uno de la espina ilíaca anterior-superior de un lado a la tuberosidad isquiática del otro; de la misma espina a la espina posterior superior del otro lado; i de ésta a la sínfisis pubiana; i en seguida, comparar los diámetros de ambos lados, de lo que resultaba el lado defectuoso. Por sus preceptos, ha sido posible diagnosticar muchas pélvis oblicuo-ovalares i salvar a muchas mujeres embarazadas. Pero pudiendo conocerse, no solo el defecto, sino tambien el lado defectuoso, mi padre ha fundado sobre este diagnóstico un nuevo método operatorio: la version del feto para poner el diámetro longitudinal de la cabeza fetal en el sentido de aquel de los diámetros oblicuos que no está disminuido (4). Se refieren dos casos de esta deformidad en los cuales, ántes de este gran descubrimiento, debia recurrirse a la destruccion del feto, mientras que por este método se ha logrado extraer niños vivos.

Aun mas fácil seria el diagnóstico pelvimétrico de la pélvis trasversalmente estrecha por anquilosis de ambas articulaciones sacro-iliacas, llamada pélvis de Robert; pero son estos casos tan raros, que solamente pocos parteros los han encontrado.

Quizas mas frecuentemente se halla otra especie de angostura trasversa de la pélvis, descubierta hace algunos años por Breisky (5): la angostura pelviana de personas "quifóticas", es decir, jorobadas. Ya

(4) *Monatsschrift fuer Geburtskunde*, Leipzig, 1867. Oscar Kulp: *Disseratio inauguralis*, Beroliam, 1867.

(5) *Prager Vierteljahrschrift*, 1861.

desde mucho tiempo se sabía que muchos casos de raquitis i de osteomalacia estaban complicados de quifosis de la columna vertebral. Pero en estos casos, la quifosis tenia su desarrollo mayor en la parte torácica de las vértebras. Poca atención se habia prestado a los casos de quifosis en la rejion lumbar i sacral, hasta que Breisky interrogó sobre esta materia la rica coleccion del museo en Prag, i halló que esta clase de quifosis está acompañada casi siempre de una disminucion en la dimension trasversa. Ya era muy conocida la compresion lateral del tórax en las personas quifóticas. Casi al mismo tiempo que Breisky publicó su memoria sobre esta clase de deformacion pelviana, Breslau encontró un caso rarísimo de angostura extraordinaria trasversa que le obligó a hacer la operacion cesárea. Creyó tener delante de sí una pélvis de anquilosis bilateral; pero halló en la autopsia una pélvis bastante larga ántero-posteriormente, muy estrecha trasversalmente, en una persona lordótica, es decir, con desviacion de la columna vertebral hácia adelante, en la rejion torácica, quifótica en la rejion sacral i lumbar (6). La misma forma encontró hace un año Spiegelberg en un caso que terminó felizmente por una cefalotripsia dificultosísima (7). En la Maternidad de Berlin pude recoger unos diez casos de quifosis jeneralmente de la rejion torácica i, por lo tanto, de pélvis raquíticas o anchas. Pero tambien habia casos de quifosis lumbar, aunque tan poco desarrollados, que la estrechez trasversa en ningun caso necesitó una operacion dificultosa.

Así, por la pelvimetria esterna, el médico puede enterarse de casi todos los defectos de la pélvis, puede conocer ya un menor grado de una deformidad i saber cuál es la anomalia de forma del estrecho superior, cuál de los diámetros está disminuido, i cuál deja mejor pasaje al feto. Este conocimiento no es de tanta importancia en los rarísimos casos de angostura de los grados mas altos, en los cuales ya se desespera de la vida del feto i se emprenden las operaciones que reducen su bulto, ni en aquellos casos extremos en que no se ve otro recurso que el de arriesgar la vida de la madre por seccion cesárea. Al contrario, es en los casos de menor grado de estrechez, en los casos de fórceps, de version o del método espectador, cuando el conocimiento de todos los diámetros del estrecho superior de la pélvis es del mas gran valor; pues, son éstos los casos que dejan duda sobre si será posible que la naturaleza misma pueda conducir a término

(6) *Mohr's Inaugural Dissertation*, Zurich, 1865.

(7) *Monatsh. für Geburtshunde*, Leipzig, 1866.

feliz el parto, o si se necesitará el auxilio del arte. Aun mas útil es la pelvimetría esterna combinada con la interna cuando se trata de provocar el parto prematuro artificial, porque entónces el tiempo de la operacion está indicado principalmente por el grado de estrechez de la pélvis.

La escuela de mi padre tiene por objeto dejar lo mas posible a las fuerzas de la naturaleza misma. Estabieció él por principio, que el facultativo debe estar presente para combatir cualquier peligro que aparezca, pero que no debe intervenir antes de que exista un verdadero peligro. Por eso, solamente raras veces aplica el fórceps, principalmente para estraer el feto, cuando éste o la madre está en riesgo por demorar la cabeza demasiado tiempo en la cavidad de la pélvis, sea ésta normal, sea ancha o sea estrecha en todos los diámetros, pero no en alto grado. Para él, la angostura parcial sola, nunca indica, sino que contraindica la aplicacion del fórceps. Dió él una mas amplia aplicacion al uso de la version, para poner el occipucio en la parte mas ancha de una pélvis asimétrica u oblicua, o para conducir el diámetro fronto-occipital de la cabeza hácia el diámetro trasverso de una pélvis raquíica i ancha en ese diámetro.

Para distinguir exactamente los casos en los cuales estas diferentes operaciones tuviesen su indicacion, compuse tablas estadísticas de mas de dos mil partos observados en la Maternidad de Berlin, en los cuales las medidas de la pélvis habian sido tomadas a las embarazadas. Comparé en primer lugar la diferencia que habia en cada persona entre la distancia de las espinas ilíacas anteriores-superiores i la de las crestas ilíacas con el tamaño del diámetro ántero-posterior esterno. Con estos datos, construí el cuadro adjunto, dividiendo las líneas horizontales segun las diferencias de esas dos distancias trasversales.

CUADRO NÚM. II, que manifiesta la frecuencia de los grados de diferencia entre la distancia de las espinas iliacas anteriores superiores i la de las crestas iliacas en proporcion al tamaño del diámetro de Baudeloque en todos los casos medidos en la Maternidad de Berlin hasta fines del año de 1866.

Tamaño del diámetro de Baudeloque	Centim.	Diferencia entre las distancias trasversas de la gran pélvis.							Suma.	
		POSITIVA.								
		Hasta 1.	Desde 1-2.	Desde 2-3.	Desde 3-4.	Desde 4-5.	Desde 5-6.	Desde 6-7.		Mas de 7 centim.
Hasta 16.	3	1		1						5
16-17.	3	3	7	7	5					25
17-18.	3	9	19	39	24	9	3			105
18-19.	2	9	76	184	100	56	15	4		448
19-20.	2	11	86	340	194	88	27	6	2	756
20-21.		9	52	181	172	105	16	6	2	543
21-22.			12	42	34	23	4	2		117
Más de 22.			2	9	13	6	3	2		35
SUMA...	13	42	255	803	542	287	68	20	4	2034
										Casos.

Así, escribí en la primera columna, a mano izquierda, cuantas pélvis mostraron las dos distancias iguales, por ejemplo, de 21 centímetros cada una; después coloqué en la segunda cuantas tuvieron hasta 1 centímetro de diferencia entre esas distancias, por ejemplo, 22 centímetros de distancia entre las espinas i 23 entre las crestas; en la tercera, cuantas tuvieron la diferencia de hasta 2 centímetros, por ejemplo, la de las espinas de 20 i la de las crestas de 22 centímetros; i así hasta la octava columna, en que se hallan cuantas pélvis tuvieron la diferencia de 7 centímetros entre las distancias mencionadas; la nona i última columna contiene el pequeño número de

aquellas que tuvieron una diferencia de mas de 7 centímetros entre dichas distancias. Dividí las líneas verticales segun el tamaño del diámetro de Baudelocque, poniendo mas arriba el número de aquellas pélvis estrechas que tuvieron este diámetro de 16 centímetros; en la línea segunda, para abajo, el número de las pélvis en que el diámetro de Baudelocque llegaba a 17 centímetros; en la octava e ínfima línea, puse las pélvis que tenían el diámetro de Baudelocque de mas de 22 centímetros.

Hallé, pues, que, cuando esta diferencia es igual a cero o mui pequeña, el diámetro ántero-posterior esterno, como tambien el interno, están mui cortos i que todos estos raros casos son de raquitis esquisita; que hai muchos mas casos en los cuales la diferencia de las indicadas distancias es de dos a tres centímetros, mas o ménos, pero tambien siempre sus diámetros ántero-posteriores están algo disminuidos; hallé tambien que, por otra parte, hai muchos casos en que esa diferencia es grande i el diámetro ántero-posterior bastante largo. Así, pueden establecerse tres clases de pélvis: una con diferencia de tres centímetros o mas entre las distancias de las espinas i de las crestas ilíacas, i todas las medidas bastante grandes; la segunda clase con mui pequeño diámetro ántero-posterior i aquella diferencia mui reducida; la tercera está caracterizada por tener aquella diferencia no reducida, pero todos los diámetros algo pequeños. La primera clase es la de pélvis normales i anchas, la segunda la de pélvis estrechas ántero-posteriormente raquíticas, i la tercera la de pélvis estrechas en todos los diámetros. Que la segunda de estas clases fué causada por raquitis, es fácil de demostrar por el cuadro número III, construido segun el mismo método que el cuadro número II, pero conteniendo solamente los casos en los cuales las embarazadas declaraban haber sufrido raquitis en la edad infantil

CUADRO NÚM. III, que manifiesta la frecuencia de los grados de diferencia entre la distancia de las espinas iliacas anteriores superiores i la de las crestas iliacas en proporcion al tamaño del diámetro de Baudeloque, en los casos en que las mujeres habian padecido de raquitis en la edad infantil.

Tamaño del diámetro de Baudeloque. Centímetros.	Negativa hasta 0.	Diferencia entre las distancias trasversas de la gran pélvis.							Suma.
		POSITIVA.							
		Hasta 1.	Desde 1-2.	Desde 2-3.	Desde 3-4.	Desde 4-5.	Desde 5-6.	Desde 6-7.		Mas de 7 centim.
Hasta 16...	3	1							4
16-17...	3	3	5	2					33
17-18...	2	3	3	5	7				20
18-19...		2	14	12	3	1		1	33
19-20...	1	1	2	9	3		1		17
20-21...		1	1	8					10
21-22...									
Más de 22...									
SUMA.....	9	11	25	36	13	1	1	1	97

La tercera clase de pélvis, al contrario, se encontraba en mujeres de las cuales algunas habian experimentado la raquitis en edad mas avanzada; otras siempre habian sido sanas, pero eran de estatura muy pequeña i, por eso, las pélvis debian ser consideradas como pélvis enanas, segun la expresion de Naegele; otras mujeres, i es ésta la mayoría de los casos, no se acordaban de otra causa mórbida sino de enfermedades escrofulosas, que se habian manifestado jeneralmente en la edad pueril, por ejemplo, conjuntivitis, otitis, infartos glandulares. Por eso, recojí todos los casos en los cuales las mujeres se habian quejado de

una enfermedad escrofulosa, como se ve en el cuadro IV, i hallé realmente que no se encontraron entre estos casos pélvis bien anchas, sino que todas fueron reducidas i casi siempre reducidas en todos los diámetros.

CUADRO NÚM. IV, que manifiesta la frecuencia de los grados de diferencia entre la distancia de las espinas ilíacas anteriores superiores i la de las crestas ilíacas en proporción al tamaño del diámetro de Baudeloque en los casos en que las mujeres habían padecido de enfermedades escrofulosas.

Tamaño del diámetro de Baudeloque. Centímetros	Diferencia entre las distancias transversas de la gran pélvis.							Suma.		
	POSITIVA.									
	Negativa hasta 0.	Hasta 1.	Desde 1-2.	Desde 2-3.	Desde 3-4.	Desde 4-5.	Desde 5-6.		Desde 6-7.	Más de 7 centímetros
Hasta 16...										
16-17...			1							1
17-18...			2	7	5					14
18-19...		2	8	14	7	3	3			37
19-20...			6	21	25	7	3			62
20-21...		1	2	12	8	8	3			34
21-22...				3	2	1				6
Más de 22...										
SUMA.....		3	19	57	47	19	9			154 Casos

Así, creo se puede mirar la mayoría de las pélvis reducidas en todos los diámetros como pélvis *escrofulosas*, es decir, como pélvis de personas que en la edad pueril han padecido de enfermedades que retardan el desarrollo del sistema óseo. Por esta diferencia de la edad, se comprende la diferencia de la forma entre la pélvis escrofulosa o totalmente estrecha, i la pélvis raquitica o estrecha ántero-

posteriormente. En la edad infantil, en que los huesos se han de desarrollar todavía, la raquíitis altera, no solo el tamaño, sino tambien la forma de la pélvis en grado mucho mas alto que en la edad pueril; i como entónces las niñas todavía no saben andar, la columna vertebral con todo el peso del cuerpo impele el hueso sacro para abajo. En la edad mas avanzada, la compresion opera tambien por las piernas de abajo arriba, i comprime la pélvis tambien lateralmente; así es que queda reducida igualmente en esta direccion. Por esta causa, las enfermedades escrofulosas i la raquíitis de la edad pueril tienen los mismos efectos i producen ambas pélvis totalmente estrechas. Esta observacion del origen escrofuloso de las pélvis disminuidas en todos los diámetros, aunque por la primera vez científicamente formulada i fundada en datos estadísticos por mí, ya habia sido señalada por Naegele i otros autores.

Despues de haber procurado completar las causas de las deformidades de la pélvis, traté de hallar los efectos producidos en la naturaleza del parto por cada clase de pélvis.

Al principio i segun la opinion jeneral, suponía que la influencia de la pélvis debia manifestarse en primer lugar en la duracion del parto i de sus dos períodos. Hallé que el primero se retarda un poco por la pélvis angosta en todos los diámetros, aunque esta angostura sea de grado inferior; pero, en jeneral, la influencia directa de la pélvis estrecha en la duracion del parto, se mostró de alcance mucho menor que el que era de esperar, especialmente en el segundo período, el del paso del feto por la cavidad de la pélvis. La demora causada talvez por la estrechez de la pélvis parece ser mui inferior a la que es producida por las anomalías de los dolores del parto. Aun de mayor influjo se mostró la circunstancia de si las mujeres eran primíparas, o nó. En efecto, es un hecho mui conocido que en las primíparas, los dos períodos son mucho mas prolongados que en las múltiparas. Talvez mas grande que la influencia directa, es la indirecta de la angostura de la pélvis. Por una parte, los dolores viciosos muchas veces son producidos por deformidades de la pélvis, segun Michaelis (8). Por otra parte, ejerce la estrechez una grande influencia por mediacion de la presentacion del feto. Conocido es que ésta es una causa mui importante de la mayor o menor duracion del parto; tambien demuestran esta importancia mis cuadros estadísticos, números V i VI.

(8) Michaelis, *das enge Becken*, Leipzig, 1851.

CUADRO ESTADÍSTICO NÚM. V, que demuestra la frecuencia de los casos de diferentes duraciones del primer período del parto, en proporción a las formas i al tamaño de las pelvis, las anomalías de los dolores i las presentaciones del feto.

Duración del primer período.	NÚMERO DE LOS CASOS EN CADA RUBRICA DE DURACION DEL PRIMER PERÍODO.										SEMA De todos los casos en cada rubrica de duración.		
	EN		CON PELVIS DE FORMA			ESTANDO EL FETO EN PRESENTACION OCCIPITA.	siendo los dolores anómalos.	Posicion transversa.	De los pies o de las rodillas.	De los talones.			
	Primiparas.	Multiparas.	Normal.	Ra pelvica.	Totalmente estrecha.							Colombica izquierda.	Coloidea derecha.	Hipocant izquierda o derecha.	Fucial.	De las nalgas.
HORAS.													
Desde-hasta													
0-3....	52	56	63	11	31	..	30	26	1	..	..	1	108
3-6....	103	86	105	14	67	3	137	45	2	..	7	4	189
6-9....	160	77	133	21	81	12	153	65	5	..	3	3	238
9-12....	145	63	117	18	73	8	127	79	1	..	6	1	211
12-15....	106	33	75	20	47	10	81	50	..	..	2	2	142
15-18....	78	25	62	2	39	3	65	33	..	2	1	..	103
18-21....	45	8	33	3	17	6	33	16	..	3	1	..	53
21-24....	50	15	31	3	31	7	39	19	3	1	..	2	65
24-27....	27	31	13	3	14	9	19	14	..	..	..	1	35
27-30....	23	6	13	2	15	5	29	9	1	..	1	..	29
30-33....	10	6	7	2	7	3	10	5	1	..	..	..	16
33-36....	13	2	10	1	4	6	9	6	..	..	..	..	6
36-39....	5	1	1	1	4	3	3	2	..	..	..	..	6
39-42....	11	1	4	2	6	5	5	7	..	..	..	..	12
42-45....	4	2	4	1	1	1	2	3	..	..	..	..	6
45-48....	5	1	3	1	3	3	5	2	..	..	..	..	7
48-51....	3	1	1	1	1	2	3	3	..	..	..	..	3
51-54....	3	1	1	..	3	2	..	3	..	1	..	..	4
54-57....	3	..	..	1	3	2	..	2	..	..	..	..	4
57-60....	3	..	..	..	1	1	3	..	..	..	..	..	3

CUADRO ESTADÍSTICO NÚM. VI, que demuestra la frecuencia de los casos de diferentes duraciones del segundo período del parto, en proporción a las formas i al tamaño de las pélvis, las anomalías de los dolores i las presentaciones del feto.

Duración del segundo período.	N.º DE LOS CASOS EN CADA RÚBRICA DE DURACION DEL 2.º PERIODO										SEMI- De todos los casos en cada rúbrica de duración del parto.		
	SIENDO LAS MADRES		Siendo la fuerza de la pelvis			ESTANDO EL FETO EN PRESENTACION OCCÍPITA							
	Primíparas.	Multiparas.	Normal.	Paquílica.	Totalmente estrecha.	Siendo los dolores anómalos.	Cotiloidea izquierda.	Cotiloidea derecha.	Sacro ilíaca izquierda o derecha.	Parcial.		De las nalgas.	De los pies o de las rodillas.
HORAS. Desde hasta													
0-1.....	530	386	576	64	232	37	598	301	16	3	15	5	922
1-2.....	304	76	216	27	127	31	233	123	2	5	5	5	370
2-3.....	123	22	73	14	57	21	91	50	2	..	..	2	141
3-4.....	43	14	35	4	8	6	30	14	4	1	..	2	57
4-5.....	28	4	16	3	13	6	22	8	2	..	2	..	32
5-6.....	12	..	..	1	4	..	8	3	..	..	1	..	12
6-7.....	4	..	4	1	..	2	2	3	..	..	..	..	5
7-8.....	3	..	2	..	2	..	3	1	..	..	..	..	4
8-9.....	4	..	2	2	2	2	3	1	..	1	1	..	6
9-10.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
10-11.....	4	1	5	..	..	4	4	1	..	..	..	..	5
11-12.....	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1

Se ve en estos cuadros que el primer período duraba en las presentaciones faciales a lo ménos quince horas, una vez cincuenta i una; en las posiciones trasversales del feto, de diez hasta veintitres; en las presentaciones pelvianas, de cinco hasta veinticuatro; mientras que las presentaciones pedias solamente tenían el primer período de tres hasta catorce horas. En las presentaciones occipitales, la duración del primer período era muy variada: hubo casos en cada rúbrica que duraban desde una hasta cincuenta i cuatro o mas horas; pero el mayor número de éstos correspondia a la duración de siete horas en la posición occípito-cotiloidea izquierda, i a la de diez horas en la occípito-cotiloidea derecha. Es digno de notarse que en los casos de larga duración, el número de los de ambas posiciones es casi igual; mientras que, por lo regular, las posiciones izquierdas son tres

veces mas frecuentes que las derechas. El segundo período en las presentaciones faciales duró de una a nueve horas; en las posiciones pelvianas tenia la misma duracion; pero, como el primer período, el segundo era tambien en las presentaciones de piés mucho mas corto, i no exedia de cuatro horas. Las presentaciones occipitales tambien ocupaban toda la escala; pero entre ellas, casi no se mostró diferencia en la reparticion.

Muy interesante me parece la observacion de que las posiciones del feto se muestran en alto grado sujetas al influjo de las formas de la pélvis.

Si dividimos estas formas, como lo hemos hecho en el cuadro número II, segun el diámetro ántero-posterior esterno i segun la diferencia de las distancias trasversas de la gran pélvis; i si denominamos normales todas las pélvis que tienen el diámetro ántero-posterior esterno de mas de diez i ocho centímetros, raquíicas aquellas cuyo espresado diámetro es de diez i ocho centímetros o ménos i dicha diferencia de solamente dos centímetros o ménos, i estrechas totalmente, es decir, en todos los diámetros las que tienen el tal diámetro de hasta diez i ocho centímetros i la mencionada diferencia de mas de dos centímetros, obtenemos el resultado siguiente:

Mientras que entre los casos de las posiciones occípito-cotiloideas habia 1736 casos de pélvis normal o	94 por ciento,
36 casos de pélvis raquíica o	2 —
i 72 casos de pélvis totalmente estrecha o . . .	4 — ,
la distribucion entre los de posiciones occípito-iliacas era de 73 casos de pélvis normal o	91 por ciento,
3 casos de pélvis raquíica o	3 —
6 casos de pélvis totalmente estrecha o . . .	6 — ;
los casos de presentacion facial eran todos trece de pélvis normal; por el contrario, habia entre los de presentacion frontal 8 casos de pélvis normal o	88 por ciento,
1 caso de pélvis raquíica o	12 — ;
i entre los de presentacion de las nalgas i piés	
54 casos de pélvis normal o	88 por ciento,
3 casos de pélvis raquíica o	4 —
6 casos de pélvis totalmente estrecha o . . .	8 — ;
pero entre los de posiciones trasversales habia	
15 casos de pélvis normal o	66 por ciento,
4 casos de pélvis raquíica o no ménos de ..	17 —
4 casos de pélvis totalmente estrecha o	17 — .

Fuera de estas comparaciones, hice observaciones estadísticas sobre la influencia de la angostura de la pélvis en relacion con la vida de las madres i de las criaturas, con la necesidad de las diferentes operaciones i con el orijen de algunas enfermedades, principalmente de la eclampsia. Me parecia ser una observacion de gran valor el que una parte de las convulsiones puerperales, que ahora están clasificadas bajo el nombre de eclampsia, se muestra principalmente en personas con pélvis totalmente estrechas en grado menor; así es que talvez está causada la eclampsia en estos casos por la presion de los nervios lumbares i sacros entre la cabeza del feto i los huesos de la pélvis estrecha en todos los diámetros.

Pero no quiero estenderme mas sobre las consecuencias de la estrechez de la pélvis, ni sobre la importancia de la pelvimetría esterna, método diagnóstico comparativamente nuevo todavía, a cuya perfeccion he dedicado una parte de mi vida. No me atrevo, señores, a reclamar mas aun vuestra atencion i vuestro tiempo precioso, consagrado al alivio de los enfermos i a los progresos de nuestra sublime ciencia. Os suplico, pues, acepteis esta memoria con benevolencia, en consideracion a las dificultades que he tenido para escribirla en una lengua para mí estraña todavía, en tan poco tiempo i léjos de mis ausilios literarios. Hubiera aguardado mas tiempo, para evitar estos inconvenientes; pero el deseo celoso de mostrarme útil a la ciencia i especialmente a la ciencia de este pais, que marcha tan rápido en el camino del progreso, me ha impulsado a presentarme desde luego ante esta Ilustre Facultad de medicina.

Santiago, julio 14 de 1869.

La comision examinadora que suscribe ha acordado que se publique la presente memoria en los *Anales de la Universidad*.—AGUIRRE.—C. LEIVA.—Z. GAETE.—D. MIQUEL.—FRANCISCO J. TORCORNAL, secretario.