TOMO XXV. MÉXICO, 15 DE JULIO DE 1890. NUM. 14.

GACETA MÉDICA DE MÉXICO.

PERIÓDICO
DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA DE MÉXICO.

OBSTETRICIA CLINICA.

¿Cuál de los hombros, el anterior ó el posterior, sale primeramente del anillo vulvar en el parto eutósico, y en vista de esto, cómo debe hacerse la saca de los brazos cuando, salida la cabeza, se detienen los hombros?

He ahí, estimados colegas, una cuestión toconómica que no cesa de estar á la orden del día; intrincada de suyo, pero cuya resolución ha de ser obvia si abandonando opiniones y teorías patrocinadas por autoridades científicas respetables, se la hace partir á raíz misma de los hechos y de una observación detenida; único criterio aceptable cuando se trata del examen de los fenómenos que la naturaleza somete á nuestro juicio.

Las opiniones subsistentes en esta materia son tres. Haría vano alarde de erudición si me detuviese en enumerar siquiera, los nombres de las celebridades que aislada y colectivamente las patrocinan ó están al frente de cada una de ellas. Mejor que eso, que no viene al caso, iré directamente al grano.

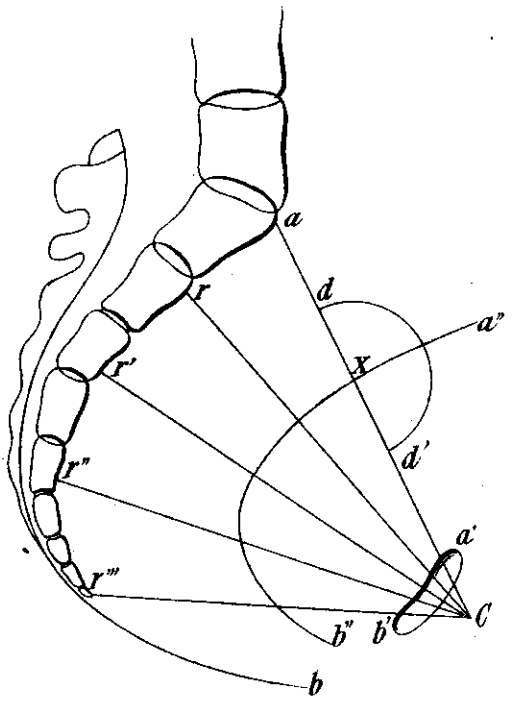
La más antigua, en orden cronológico, sostiene la salida real y primitiva del hombro anterior. La que le sigue, defiende que el hombro anterior es el que primeramente se desprende. La tercera, mantiene la salida primitiva, aunque aparente, del hombro posterior.

No ha faltado quien juzgue que las dos últimas deberían condensarse, alegando que en una y otra subsiste el propio mecanismo, salvo el diferente modo de interpretar el fenómeno. Adelante se verá si este juicio es ó no es exacto.

Ahora bien: sujetas á análisis severo é imparcial estas opiniones, ¿cuál de las tres es la verdadera, y por ende, la preferible?

La atenta observación de los hechos enseña diariamente que los fenómenos dinámicos del trabajo del parto correcto, libre de toda traba, tienen por único objeto la adaptación lenta, gradual y favorable de cada uno de los diámetros conjugables del feto acurrucado, á los diámetros del canal pélvico, con la mira de que el producto salga sin inconvenientes ni peligros para sí y para la madre que le da á luz. Nos instruye, además, de que sea cual fuere la presentación y posición de todo feto vivo, maduro y regularmente conformado, sólo hay un mecanismo que facilita el pasaje, y que los productos anómalos, los inmaturos y los abortados, son los únicos que dan ocasión á excepciones irregulares. Enseña, asimismo, que la dinámica que preside el descenso y la salida, coordina los movimientos de descendimiento y rotación de todas y cada una de las secciones del ovoide, pero de modo tal, que cada una de ellas venga bajando y saliendo de punta. Manifiesta, asimismo, que los diámetros fetales que se han de ir desprendiendo en orden sucesivo, son: en el abocamiento craneano ó de vértice, el suboccípito-bregmático, el suboccípito frontal y el suboccípito-mentoniano, y luego el biacromial y el biiliaco: en el abocamiento facial, el mento-frontal, el mento-bregmático y el mento-occipital, y después, como en el caso anterior, el biacromial y el biiliaco. Continuando lo observación, yendo adelante, échase de ver que luego que la cabeza franquea el anillo vulvar, la resultante de la potencia uterina restituye al tronco á su primitiva situación (o. i. i. a.—o. i. d. a.), y que su acción no para ahí, sino que continúa rodando á éste, para conducir al hombro anterior hacia el arco púbico, y al posterior á la concavidad sacra. Durante esta evolución troncal, obsérvase que el ovoide fetal se ve obligado á doblegarse, para qne la forma que tiene se avenga y ajuste á la forma y tamaños del canal, el que, dada su estructura é inflexibilidad, opera sobre el cuerpo que lo recorre, naturalmente blando y reducible, como una hilera ó un laminador. Entonces vése, y siéntese con el dedo, con la claridad apetecible, que el hombro anterior baja y se encaja en el arco púbico, donde asoma y donde parece quedar fijo, entretanto el posterior recorre la curva sacro-perineal, ó sea la pared posterior del canal, hasta llegar al anillo, el cual, suficientemente dilatado, permite la salida franca de la porción alta del tronco, representada, matemáticamente hablando, por el diámetro biacromial.

Una vez llegado á este punto de la averiguación que hemos empren-



a b representa la pared posterior ó sacro-perineal. a' b,' anterior ó púbica. a" b" eje pélvico. r, r,' r," r,"' rayos que parten del centro comun C interceptando aquellas líneas. X es el cuerpo que ha de recorrer el trayecto demarcado. d d' diámetro del mismo, que al ir andando se identifica con los rayos r, r,' etc.

dido, pregúntase ¿cuál de los extremos de dicho diámetro es el que en realidad sale primeramente?

Si la respuesta la hemos de hacer partir de *lo que se ve*, únicamente, y si obsequiamos el vulgar adagio de que *lo que se ve no se pregunta*, nos atreveremos á contestar que el extremo anterior del diámetro biacromial, ó sea el hombro anterior, baja y asoma primero que el opuesto extremo ú hombro posterior. Mas mirando bien las cosas, quiero decir, viéndolas con estudio y reflexión, y desechando, de contado, aquel proloquio ó sentencia (inagotable manantial de errores mil en achaques de vista) ¿esa respuesta expresa la verdad de lo que realmente sucede? ¿No seremos víctimas de una alucinación, no nos engañarán las apariencias?

El único recurso que hay para salir de este atolladero, consiste, á mi ver, en llevar la cuestión al terreno de la *mecánica comparada*, puesto que el punto discutible es *dinámico* á todas luces, y además de eso, es un criterio ineludible.

La anatomía enseña que el canal pélvico es un cilindroide corvo de delante atrás. La sección anteroposterior de dicho canal muestra que en la pelvis mexicana está formado por dos curvas hipérbolas concéntricas, una mayor, la de atrás, que por término medio mide 25 centímetros y otra menor, la de adelante, que por término medio mide 45 centímetros. Su eje sigue la misma dirección rigurosamente. Véase la figura ilustrativa.

a b representa la parte posterior ó sacro–perineal: *a' b'* la anterior ó púbica: *a" b"* el eje pélvico: *r, r,' r," r,"'* son rayos que parten del centro común é interceptan aquellas líneas. *X* es el cuerpo que ha de recorrer el trayecto demarcado, *d d'* diámetro del mismo, que al ir andando se identifica con los rayos *r r'*, etc.

Dispuestas así las cosas, plantearé la cuestión en términos de dinámica.

Trátase de averiguar cómo el cuerpo *X* recorre *la superficie helizoide* trazada, urgido por la resultante de una fuerza que lo impele en la dirección del eje *a" b"*, y la manera con que sale por la embocadura *b b'* del canal, de la que aquella es una sección anteroposterior ó longitudinal.

Es evidente que el centro de *X*, que equidista de los extremos *d d'* de su diámetro, descenderá siguiendo la dirección de la línea técnicamente denominada *línea de huella ó paso fácil*, hasta llegar á *b"*: en su paso, arrastra consigo naturalmente, dada la inflexibilidad del diámetro *d d'*, á los demás puntos que lo forman, inclusas ambas extremidades. Mas el descenso de éstas se verifica de modo que los pasos de *d* tienen que ser lar-

gos, y los de *d'* cortos, correlativos y proporcionales entre sí, por cuyo mecanismo se uniforma el descenso de todos los puntos de la línea; de lo que resulta, que *d* y *d'* *llegarán simultáneamente* al fin identificándose *d* con *b* y *d'* con *b'*, como sucede cuando dos personas bajan del brazo por una de esas escaleras en hélice vulgarmente llamadas "de caracol," en cuyo caso, enteramente idéntico al nuestro, mecánicamente vistos ambos, la que desciende cerca de la línea *a b*, correspondiente á la parte ancha de los peldaños, lo ejecuta dando pasos más largos que aquellos que, acompasando, graduando su descenso, da la que desciende vecina á la línea *a' b'*, que tienen que ser proporcionalmente más cortos en razón á que los peldaños son más angostos hacia este lado de la escalera, conforme lo indica la figura. Lo cierto del caso es, que á pasos grandes, la primera, y á pasos cortos la segunda, ambas bajan y recorren la escalera hasta el último peldaño *b b'* *á un mismo tiempo*, y no ésta antes y aquella después, y viceversa. Con vista de esto, que es enteramente incuestionable ¿será lícito, racional, poner en duda y echarse á disputar cuál de las dos personas que bajaron acabó de bajar antes, y cuál después, habiendo sido el descenso *gradual y simultáneo?*

La graduación insensible de la marcha, pero insensiblemente creciente haciéndola partir de un centro y prolongándola en el sentido de un radio que de dicho centro parta, obsérvase en las formaciones militares, á la voz de mando: las hileras de soldados giran en torno de un guía, centro del movimiento prevenido por el jefe. Todos, sin faltar uno solo, dan la vuelta, pero con esta diferencia: que el más cercano al guía, se detiene á girar sobre sus talones, el que le sigue, gira dando á la vez pasos pequeñísimos, el tercero los da un poco más largos, el cuarto mayores todavía, el quinto mucho más largos aún, y así sucesivamente; de manera que de hombre á hombre, de los que siguen, se nota que gradualmente van creciendo, viéndose los últimos hasta obligados á correr para que toda la línea cambie de rumbo con perfecta uniformidad; como sucede también en la revolución de las manecillas de un reloj, en la corriente de un río acodado, y en multitud de casos semejantes.

De lo expuesto dedúcese rectamente, que en los fenómenos dinámicos del parto correcto ó fisiológico, las extremidades anteriores y posteriores de los diámetros conjugables del feto, sean cuales fueren, los *craneanos*, los *faciales*, los *troncales*, descienden sinérgicamente por la superficie helizoide del canal pélvico, bajo el impulso del vigoroso y calculado esfuerzo que los urge, caminando á pasos proporcionales y graduados, y que, aún

cuando parezca que los extremos que bajan por la pared más corta llegan á la meta ó término natural de su camino, antes que los que bajan por la pared más larga, es efecto de pura ilusión, uno de tantos errores que se cometen con la vista, con el tacto y los demás sentidos, que por muy educados que estén, carecen de la facultad de apreciar con la debida exactitud aquello que por su excesiva pequeñez queda fuera de su alcance. Con el átomo matemático, ó sea el *punto*, tiene que suceder lo que con los átomos químicos: ¿quién podrá vanagloriarse de haber medido aquel ó pesado éstos? Nadie. Pero si ni una ni otra cosa es dable, ejercitando el raciocinio y deduciendo lógicamente, *del todo á la parte de este todo*, lo que no se ve en el punto matemático, puede mirarse en las líneas y en las superficies, y lo que no se ve en un átomo imponderable, puede estudiarse bien en una masa de átomos, por reducido que sea su volumen y por exíguo que sea su peso.

Si discurriendo de este modo he logrado estar zafo de toda ilusión; si el sofisma no se ha deslizado, sin que lo sintiera, en mi raciocinio (cual á menudo sucede, aun cuidando de evitar este escollo); si las razones que dejo arriba expuestas llegan á abrirse paso entre las personas que preferentemente se ocupan del arte de los partos, los fenómenos dinámicos del parto fisiológico, en lo sucesivo, tienen que ser explicados con la modificación que propongo, fundada puramente en leyes de mecánica aplicada á la tocología, conforme al sentir de los inteligentes matemáticos D. Ramón y D. Juan Agea, que en la parte conducente se dignaron ilustrarme con sus consejos.

Pasando de aquí á la segunda parte de la cuestión, pues considero ya agotada la primera, trataré de resolver cómo debe hacerse la saca de los brazos cuando, salida la cabeza, se detienen los hombros.

En primer lugar diré, que la resolución de este problema tiene que ser un corolario del anterior, puesto que la condición principal de los artificios toconómicos consiste en que sean fiel trasunto de los procedimientos puestos en juego por los solos esfuerzos de la naturaleza. Ella es la maestra y nos da la norma.

Esto supuesto, la resolución es obvia.

Dos casos pueden presentarse en la práctica: primero, la cabeza está fuera y el movimiento de restitución del tronco se ha realizado, pero los hombros están lejos del punto, por insuficiencia ó falta absoluta de contracciones uterinas. Segundo, la cabeza fuera, no ha tenido verificativo el movimiento de restitución, por carencia ó insuficiencia de las contracciones.

Propiedad de
Academia N. de M
de México

En el primero ante todo, hay que provocar ó reanimar los dolores de parto por medio de alguno de los arbitrios racionales conocidos, v. gr., insuflaciones de éter sulfúrico sobre la pared del abdomen. Si esto se consigue, el parto caminará por sus pasos contados y no habrá más quehacer que vigilar. Pero si el medio no bastare, colocada la paciente en postura toconómica, se practicará la compresión uterina, ciñéndose estrictamente á las reglas recomendadas para su ejecución. Si la compresión uterina no basta, se procederá á tirar, con una mano adentro, la axila del brazo posterior, haciendo el tiro en dirección del eje pélvico, hacia atrás primero y hacia delante después, comprimiendo por el fondo para aumentar el esfuerzo y facilitar el pasaje; y cuan presto resultare accesible la axila anterior, enganchándola con la mano libre y tirando, se realizará el desprendimiento de ambos hombros en el sentido de la continuación de la trayectoria del eje del canal afuera del anillo vulvar, sacando previamente el miembro posterior y después el anterior.

En el segundo supuesto, comiéncese por poner remedio suscitando y reforzando los dolores; y una de dos: ó esto salva la situación por sí sólo, en cuyo caso nada hay que decir, ó no la salva, y entonces, con ayuda de maniobras externas se procura rodar el tronco hasta que resulte restituído debidamente, y después se mete mano y se prosigue, conforme queda dicho en el caso anterior.

Como se ve, el nuevo modo de tratar la cuestión mecánica en la ejecución del parto artificial no trae aparejada ninguna modificación sustancial, si no es en la saca simultánea, pero metódica y graduada, de uno y otro hombro.

En vez de los medios recomendados antes para bajar los hombros, se ha propuesto otro, que no puedo menos que calificar de expuesto á contingencias muy serias á veces.

Léese en el "Nuevo Diccionario de medicina y cirugía práctica," artículo *Forceps*, pág. 282, lo que sigue, escrito por Mr. Tarnier, hablando de la extracción de los brazos después de salida la cabeza: *Cójase la cabeza entre ambas manos, separando los dedos para tomar punto de apoyo en la base de ella, y practíquense tracciones hacia abajo para encajar los hombros en el estrecho inferior. Luego que el hombro anterior asome bajo la sínfisis púbica, se levanta suavemente al niño*[1] *(textual), para á su vez desprender el hombro posterior.*

1 Echase de ver luego que Mr. Tarnier escribió *niño*, en vez de *cabeza de niño*, ó acaso esto sea un yerro tipográfico.

El consejo anterior que no considero original de Mr. Tarnier, por haberlo visto ejecutar prácticamente á varios médicos compatriotas nuestros, muchísimo tiempo antes de que el afamado partero francés escribiera el artículo citado, en el Diccionario dicho, está expuesto á contingencias desagradables, principalmente dos, según he podido observar varias ocasiones: el estiramiento de la médula espinal, y la luxación atloido-axoidea; accidentes que ponen en inminente peligro la vida de los niños, especialmente de aquellos que por escaso desarrollo tienen los tejidos blandos, laxos y poco resistentes. Si el producto viene muerto, suele arrancarse la cabeza durante la tracción; lo cual es muy desagradable y se presta á terribles y desapiadados comentarios entre el público, tan bien dispuesto siempre á murmurar de los hombres del arte y ponerles en ridículo.

Para evitar este escollo, bueno será no tirar nunca de los brazos, prefiriendo bajar los hombros por los artificios antedichos, mucho más racionales y eficaces que la violencia, que en este punto y en otros muchos relativos al arte debe quedar definitivamente proscrita.

26 de Febrero de 1890.

JUAN MARÍA RODRÍGUEZ.

FISIOLOGIA.

Dosificación de la hemoglobina por el método espectroscópico del Dr. Henocque.

SUS APLICACIONES Á LA CLÍNICA Y Á LA MEDICINA LEGAL.

(CONTINÚA.)

Hoppe-Seyler fué el primero que empleó el método cromométrico, y se servía de un aparato conocido bajo el nombre de *hematinómetro*, compuesto de dos pequeñas cubas, en las cuales colocaba las soluciones á comparar. Rajewsky ha modificado el procedimiento Hoppe-Seyler reemplazando la solución de hemoglobina de la cual se servía éste, por una solución de picrocarminato de amoniaco, á la cual agregaba un poco de amoniaco y de glicerina.

Citaré también, aunque sin describirlos detalladamente, los procedimientos siguientes:

Procedimiento de Worm-Muler.