Etiología de la presentación de pelvis. Evolución histórica y estado actual

Doctor Hernando Echeverri V.

Trabajo presentado en la Sociedad de Obstetricia y Ginecología del Atlántico en su sesión de agosto de 1957.

Como hoy se admite que todo lo que trate de impedir que el feto se coloque en presentación cefálica puede ser causa de presentación de pelvis, antes de entrar a revisar las causas llamadas clásicas de esta última presentación, es conveniente echar una ojeada a las diferentes teorías que se han emitido para explicar el por qué de la presentación cefálica.

Recordemos que desde los tiempos de Hipócrates se creía que todos los fetos se colocaban de pelvis desde el principio del embarazo: cabeza hacia arriba y dorso fetal hacia el dorso de la madre. Pero hacia el séptimo mes, brusca o gradualmente, el feto ejecutaba un movimiento de reconversión que lo situaba en presentación cefálica (7).

En los comienzos de la era científica de la Obstetricia esta teoría fue llamada de la "culbute" o de la voltereta por los franceses y tuvo partidarios tan ilustres como Mauriceax y Levret, entre otros (7). Fue refutada por Realdus Columbus en Italia y por Smellie en Inglaterra (7), por Ambrosio Paré (8), De la Motte, Solayrés (7) (8) y su discípulo Baudelocque (1) en Francia, quienes argüían que en la clínica diaria y en la práctica de autopsias había siempre una predominancia de la presentación cefálica en cualquier tiempo del embarazo.

Admitida pues la mayor frecuencia de la presentación cefálica, dos teorías trataron de explicarlas: la de la gravedad y la teoría de la acomodación, esta última conocida como ley de acomodación de Pajot.

Teoría de la gravedad. Es casi tan antigua como la hipocrática, pues fue formulada por el mismo Aristóteles. Según ella el feto se encuentra suspendido del cordón umbilical y obedece a la ley de la gravedad, de ahí que la cabeza, por ser la parte más pesada, tienda siempre a colocarse hacia abajo (2), (8).

Esta teoría estuvo muy en boga sobre todo entre los médicos alemanes del siglo pasado (2), y dio lugar a una serie de interesantes polémicas que por estar basadas todas ellas en estudios experimentales merecen todavía recordarse.

La discusión, que duró casi un siglo, fue iniciada por Paul Dubois (3) en 1833 al formular sus famosas objeciones: 1ª Si se coloca un feto en una bañera llena de líquido (no menciona su concentración) la primera parte del feto que busca el fondo es el hombro o la espalda, de manera que si la cabeza es aparentemente la parte más pesada, se encuentra balanceada por el peso del hígado, intestino, meconio, vejiga, orina y extremidades. 2ª Admite que el cordón puede sostener el feto hasta el tercer mes de embarazo, pero que de ahí en adelante éste es más largo que la misma cavidad uterina. 3ª En las mujeres que guardan cama durante todo el embarazo, las presentaciones cefálicas son todavía más frecuentes. 4ª Si las leyes de la gravedad fueran las únicas que rigen la presentación en los prematuros, en los cuales la cabeza prima sobre el resto del cuerpo, la presentación cefálica debería ser más frecuente que en el embarazo a término, lo cual no es cierto. 5ª En los animales, donde no puede invocarse la fuerza de la gravedad, predominan las presentaciones cefálicas.

Estas objeciones hicieron tambalear la teoría, pero Duncan en Inglaterra (1855) y Veit en Alemania (1860) la revivieron al demostrar que si se coloca un feto recién muerto en un recipiente que contenga una solución salina de poco más o menos su misma gravedad específica, 1.055 a 1.058, el feto flotará con la cabeza y el costado derecho hacia abajo (19). Contra esto argumentó Schatz en 1900 (19), que el líquido amniótico posee una gravedad específica inferior a la del feto, 1.008 a 1.009, y que si éste se coloca en una solución de esta clase, es la pelvis la que descende (19). Y en 1908 Seitz alegó que la teoría de la gravedad no se puede invocar sino en los últimos meses del embarazo, pues sólo para entonces la cabeza tiene un mayor peso específico que el resto del cuerpo (10).

No fue sino en 1915 cuando Barnum en Estados Unidos y Griffith en Inglaterra pusieron punto final a la discusión al con-

cluir que los experimentos de sus ilustres predecesores eran correctos, pero que habían olvidado tener en cuenta la actitud del todo, es decir, el apelotonamiento del feto tomado en conjunto, en el cual el centro de gravedad está situado más cerca de la pelvis que de la cabeza; y, sobre todo, no tuvieron en consideración el centro de flotación fetal que en su actitud de apelotonamiento se encuentra todavía más cerca de la pelvis que el centro de gravedad, de ahí que para que el feto pueda flotar en el sentido vertical, es necesario que la cabeza venga hacia abajo (10). Además, como agrega Griffith, el peso real del feto, o sea la diferencia entre el peso específico fetal y el peso específico del líquido amniótico, es sólo de 140 a 150 gramos. De manera que bien puede admitirse que la gravedad es el factor principal, pero la acomodación puede jugar un gran papel en un objeto que pesa tan poco (10). Así vienen a complementarse las dos teorías: la de la gravedad y la de la acomodación.

Teoría de la acomodación. Parece que fue esbozada desde los tiempos de Ambrosio Paré, quien admitía que la presentación cefálica se debe a movimientos instintivos del feto en busca de una actitud más favorable para su salida (8).

Mucho más tarde Paul Dubois (3) al formular sus célebres objeciones contra la teoría de la gravedad, proclamó también la teoría de los movimientos instintivos del feto, lo cual hizo decir a Caseaux (1), su contemporáneo, que Dubois había tenido más habilidad para destruir que para construir, porque, dice Caseaux, se engañaría quien tratara de buscar la causa sólo en el feto, pues ella reside más bien en la forma del útero y en el modo como se desarrolla dicha forma en las diferentes épocas del embarazo. El útero, continúa diciendo, a partir del 5º al 6º mes se desarrolla sobre todo a expensas del fondo y llega a ser más amplio en su extremidad superior que en la inferior, y así, la masa pelviana del feto, que apelotonada ocupa un espacio mayor que el que ocupa la cabeza, tiende a situarse en el espacio más amplio o sea en el fondo uterino. El feto, contenido en un vaso cerrado y agitado sin cesar por movimientos debe, no por instinto pero mecánicamente, colocarse donde sus partes más voluminosas correspondan a las más espaciales del útero (1). Aquí vemos, pues, magníficamente esbozada por Caseaux, la famosa teoría de la acomodación formulada más tarde por Pajot.

Ya para 1855 la escuela de Viena representada por Chiari, Braun y Spaeth (7), sostuvo que las causas más frecuentes de las representaciones cefálicas estaban representadas por las modi-

ficaciones en la forma de la matriz; por la proporción que existe entre el diámetro de la cabeza y el del segmento inferior, lo mismo que entre la pelvis del feto y la cavidad uterina en la región de las trompas, y por la actividad de los movimientos del feto.

No fue sino en 1865 cuando Pajot formula su famosa ley: "Cuando un cuerpo sólido está contenido en otro, si el continente está sometido a cambios alternos de movimiento y de reposo, si las superficies de ambos son lisas y poco angulosas, el contenido tratará de acomodarse a la forma, dimensiones y capacidad del continente" (7), (8). En la cual no menciona para nada los movimientos activos del feto como lo habían hecho sus antecesores y como lo hizo más tarde Pinard, quien generalizó la ley para explicar la actitud del feto durante todo el embarazo, pues Pajot la formuló únicamente para explicar los fenómenos mecánicos durante el parto (8). Pinard insistió además en que el feto estaba apelotonado, recubierto de barniz caseoso, rodeado de líquido, envuelto en la cara interna del amnios que es uniforme y lisa, y sometido a movimientos activos y pasivos (8).

De todas estas interesantes polémicas se puede concluir que la predominancia de la presentación cefálica sobre la de pelvis se debe a varios factores, entre los cuales los principales son: la forma ovoidea del útero, con su polo superior más ancho que el inferior; el apelotonamiento normal del feto, con su extremidad pélvica más voluminosa que la cefálica; el estar continente y contenido revestidos de superficies lisas y poco angulosas; la presencia de suficiente cantidad de líquido entre los dos; la existencia de movimientos activos del feto y períodos de contracción y relajamiento de las paredes uterinas. Dada las condiciones anteriores no puede negarse que la gravedad pueda tener cierta influencia porque, como dice Sellheim (9), los movimientos para producir la acomodación requieren poca fuerza en un objeto que pesa tan poco.

Causas clásicas de la presentación de pelvis

La mayoría de los libros de texto consideran hoy que las causas de la presentación de pelvis son todas aquellas que impiden la acomodación normal de ambos cilindros, y pueden ser de origen uterino, ovular, fetal o pélvico. Entre las primeras se encuentran principalmente la multiparidad, y las deformaciones de la cavidad ya sea por tumores intracavitarios o por comprensiones vecinas. Por parte del huevo se señalan el exceso o escasez (16)

de líquido amniótico, la colocación baja de la placenta y la brevedad del cordón. De parte del feto intervienen su número, su tamaño y sus deformaciones: hidrocefalia, anencefalia. Esta última contradice la teoría, pero en este caso hay que tener en cuenta que generalmente coincide con hidramnios o prematuridad, como dice Eastman (4). Finalmente, las causas de origen pélvico están representadas por la estrechez ósea o la provocada por la vecindad de un tumor.

Como trabajos relativamente recientes han criticado las causas llamadas clásicas, aliviando la poca frecuencia con que ellas intervienen en la práctica diaria, y como además se han formulado causas nuevas que explicarían, ellas sí, la gran mayoría de las presentaciones de pelvis, conviene que nos detengamos un poco sobre estos estudios si es que queremos estar al corriente del estado actual del problema.

En 1940 Vartan (15), en Inglaterra, hizo un análisis sobre 969 presentaciones de pelvis con el fin de ver el papel que representaban causas tales como la prematuridad, placenta previa, hidrocefalia, embarazo gemelar, estrechez ósea, tumores de la pelvis y concluyó que intervienen con tan poca frecuencia, que más parece pura coincidencia. Agrega que la verdadera causa es desconocida en la mayoría de los casos.

En 1946 Tompkins, en Estados Unidos (14), hizo un estudio semejante sobre 977 casos de presentación de pelvis. Inició su trabajo con 1.184, pero descartó los embarazos gemelares y los prematuros, porque quiso limitar su estudio a las causas de presentación de pelvis en embarazos únicos con fetos que pesaran 2.500 gramos o más.

Tompkins acepta desde luego que el embarazo gemelar puede ser una causa de presentación de pelvis. Los fetos, dice, tratan de acomodarse en la matriz como si fuera un par de zapatos en su caja. En cuanto a la prematuridad no la discute. Tan importante es, agrega, que en toda estadística se debe advertir si se tomaron en cuenta o no los prematuros, porque las cifras varían mucho en ambos casos. Así por ejemplo, al comparar la incidencia de la pelvis con las demás presentaciones observó que ésta ocurre en un 25% si los fetos son de 1.000 gramos o menos; 35% si pesan de 1.000 a 1.999. De ahí en adelante la incidencia empieza a descender y ya en los fetos que pesan de 2.500 en adelante es sólo de 3%. Weisman (17), en un estudio radiológico sobre 100 presentaciones estudiadas en diferentes épocas del emba-

razo llegó a resultados muy semejantes. Pero el problema no es éste, como dice Tompkins, sino el por qué algunos niños a término se presentan de pelvis.

En las 977 presentaciones de pelvis estudiadas por Tompkins en la forma antes explicada, se encuentran la estrechez pélvica en un 11.1% de los casos, anomalías fetales, 1.6%, placenta previa 1.2%, tumores pélvicos, 0.6%, anomalías uterinas 0.6%, y por **causas desconocidas** 84.9%. Como se ve, las causas llamadas clásicas intervinieron solamente en un 15.1% de los casos.

Para considerar la estrechez pélvica como causa de presentación de pelvis, es muy baja la cifra de 11%, según Tompkins. Con él está de acuerdo Wilcox (18), quien dice que en la presentación de pelvis hay un 87.1% de pelvis normales contra 89.2% en las presentaciones cefálicas, es decir, que el factor estrechez interviene más o menos igual en ambas presentaciones.

En cuanto a las deformidades fetales bien pueden ser una posible causa de presentación de pelvis aun cuando es un factor que se ha exagerado, pues sólo se encuentra en 1.6% de los casos. La hidrocefalia y la anencefalia, consideradas aisladamente, es innegable que producen un alto porcentaje de presentación de pelvis, pues según Young, citado por el mismo Tompkins, 26% de los primeros y 18% de los segundos se presentan de pelvis, pero la causa en sí interviene muy poco en una estadística general.

Otro tanto puede decirse de la placenta previa y con mayor razón de los tumores pélvicos y las anomalías uterinas que sólo se presentan en un 0.6% de los casos. ¿Cuál es pues la principal causa de presentación de pelvis?

La multiparidad, que ha sido una de las más llevadas y traídas, tampoco la explica Tompkins comparó la incidencia de la presentación de pelvis en enfermas que tuvieron 1, 2 y 3 hijos, con las que habían tenido, 4, 5 y 6 o más, tomando como base 1.000 partos de cada grupo. En las primeras el porcentaje fue de 3.7 contra 4.4% en las segundas, diferencia que no habla muy en favor de dicha causa. Al hacer luego la misma comparación, pero con fetos que pesaran de 2.500 grs. en adelante, la proporción cambió dando 3.7 para las primeras y 2.8% para la gran mult para. La multiparidad pues, por la relajación de las paredes uterinas, facilita la versión espontánea y disminuye la incidencia de la presentación de pelvis. Noción ésta contraria a lo que se ha enseñado durante casi una centuria. Es verdad que en los hospitales, agrega Tompkins, más del 50% de los partos de pelvis ocu-

rren en múltiparas, pero esta mayoría es ficticia, porque si la estadística sólo se hace cuando los niños pesan 2.500 gramos o más, las primíparas se llevan el 55%.

Para explicar el 84.9% de "causas desconocidas" Tompkins propone, con Vartan, que ésta no es otra que la extensión de las piernas del feto que actúan como férulas e impiden la versión espontánea, porque si la extensión de las piernas dificulta la versión por maniobras externas, con mayor razón impide la versión espontánea. Ahora bien, como la incidencia de la presentación de pelvis, modo de nalgas, es mayor de un 60% en fetos que pesan más de 2.500 gramos, este porcentaje explicaría en gran parte la "causa desconocida". En otros términos, los movimientos activos del feto al ocasionar la extensión de las piernas, constituyen la causa y no el efecto de la presentación de pelvis en los fetos a término. Para afirmarse en su tesis, Tompkins estudió la extensión de las piernas de los fetos en presentación cefálica y halló que un 97% de los casos éstas están flejadas, y extendidas sólo en un 3%.

Así estaban las cosas cuando en 1949 empezaron a publicarse los trabajos de Charles S. Stevenson (11), (12), (13), quien presentó una teoría diferente para explicar el 3% de las presentaciones de pelvis que ocurren a término. Detallaremos un poco estos trabajos.

Su primer estudio (11) fue sobre visualización de la placenta por medio de los rayos blandos y la cistografía. En él observó que en 56 de sus pacientes que presentaban una situación transversa u oblicua del feto (impropiamente llamada presentación transversa) 12, o sea 21%, tenían placenta previa. Esto lo llevó a analizar detenidamente la implantación de la placenta en la situación transversa u oblicua primero (12), y luego a la búsqueda de la placenta en la presentación de pelvis (13).

En el curso de sus trabajos Stevenson hace referencia a las estadísticas de Gusserow (1866) y a las de Holzapfer (1898), confirmadas más tarde por Torpin en 1938, sobre el sitio y frecuencia de la colocación de la placenta en los embarazos normales. Según estos autores la placenta se coloca en la cara anterior o posterior del útero (cuerpo) en un 84.2% de los casos; en el fondo uterino en un 14.8%, y en el segmento inferior, incluido placenta previa, en un 1.0%. Al analizar sus 56 casos sobre situación transversa u oblicua, comparándolos con las estadísticas antes mencionadas, Stevenson notó que la placenta estaba situada

en uno de los polos uterinos en un 92.3% de los casos, de los cuales 48.2% correspondieron al fondo y 44.2% al segmento inferior. Solamente en 7.6% estaba situada en el cuerpo uterino (cara anterior o posterior). De ahí dedujo que la colocación de la placenta en uno de los polos es la causa determinante de la gran mayoría de las situaciones transversas u oblicuas del feto y esto se debe, según él, a que el espesor de la placenta, normalmente 6 centímetros, cambia la forma del ovoide y la polaridad del feto tiende a acomodarse no al eje uterino sino al eje del saco amniótico.

Finalmente, Stevenson, en su estudio sobre placentografía en la presentación de pelvis (13), halló que la placenta estaba colocada en uno de los cuernos uterinos (placenta tubaria) en todos los 96 casos estudiados. La colocación de la placenta en tal posición altera de tal manera el ovoide uterino que el polo superior viene a tener un diámetro menor que el polo inferior, por consiguiente la cabeza, que es el polo de menor volumen del feto, tiende siempre a buscar el polo superior. De esto infiere que la llamada "placenta tubaria" es la causa determinante de presentación de pelvis en la gran mayoría de los casos. Según Lewis (6) los trabajos de Stevenson han sido confirmados en Inglaterra por Whitehead (1953).

Existen pues dos teorías modernas para explicar la causa principal de la presentación de pelvis: la de la extensión de las piernas del feto que actúan como férulas e impiden la reconversión, y la de la colocación de la placenta a la altura de los cuernos uterinos que altera la polaridad del saco amniótico. Qué parte corresponde en la realidad a la una o la otra teoría, es cosa todavía por determinar. Stevenson, aunque comenta ampliamente los trabajos de Vartan y Tompkins, se abstiene de combinar ambas teorías.

Pero sea de ello lo que fuere —y la cuestión, a nuestro entender, continuará discutiéndose— para estar al día en punto cuya aclaración se ha prolongado por centurias es necesario tener muy en cuenta los trabajos de Vartan, Tompkins y Stevenson, pues ellos constituyen la contribución más importante de este siglo sobre tan debatido como fascinante tema.

BIBLIOGRAFIA

1. Caseaux Y Tarnier. Accouchements. Novena edición. 1880.
2. Devraigne L. Manual de Obstetricia. Traducido de la 5ª edición francesa por J. B. Irraete. 1943.
3. Dubois Paul. Citado por Caseaux (1).
4. Eastman-Williams Obstetrics. Undécima edición. 1956.
5. Greenhill-De Lee. Principles and Practice of Obstetrics. Décima edición, 1951.
6. Lewis, T. L. T. Progress in Clinical Obstetrics and Gynaecology, 1956.
7. Nagaele-Grenser. Traité Practicque de l'art. des Accouchements. Traducida al francés por Aubenas. Segunda edición francesa traducida de la octava alemana, 1880.
8. Ribemont-Dessaignes y Lepage. Novena edición, 1923.
9. Sellheim, citado por Stander (10).
10. Stander-Williams Obstetrics. Séptima edición, 1936.
11. Stevenson, Charles S. Am. J. Obst. & Gynec. 58: 15. 1949.
12. Stevenson, Charles S. Am. J. Obst. & Gynec. 58: 432. 1949.
13. Stevenson, Charles S. Am. J. Obst. & Gynec. 60: 41. 1950.
14. Tompkins, Pendleton. Am. J. Obst. & Gynec. 51: 595. 1946.
15. Vartan, C. Keith. Citado por Greenhill (5), Tompkins (14), Stevenson (13).
16. Vermelin Henri y Ribon Marcel. Enciclopedie Médico. Chirurgicale.
17. Weisman, Abner I. Am. J. Obst. & Gynec. 48: 550. 1944.
18. Wilcox, Howard L. Am. J. Obst. & Gynec. 58: 479. 1949.
19. Williams. Obstetrics. Edición de 1903.