ESPATULAS PARA LA EXTRACCION FETAL UN NUEVO INSTRUMENTO OBSTETRICO

I — Descripción general y Técnica de aplicación.

Dr. Alvaro Velasco Chiriboga*

André Levret, en 1747 y William Smellie en 1751 (3) hacen la modificación más importante que hasta hoy se le imprime al fórceps, ésta es, la curva pélvica. Hasta entonces el fórceps tipo Chamberlein, habíase mantenido sin cambios substanciales, en una época que podría denominarse, el siglo del fórceps, por la gran variedad que de ellos hubo.

Con la aparición de la industria de equipos médicos, los fórceps han quedado reducidos a dos grupos, los cruzados, con articulación en el centro de la rama y los paralelos cuya articulación se logra en el extremo posterior, tipo Chassagny. De los primeros se derivan los más utilizados en la actualidad, con dos variedades, los de tipo Levret que poseen articulación de tornillo o perno y los de tipo Smellie caracterizados por su articulación por encaje recíproco.

Solamente algunas modificaciones muy especializadas aparecen en los últimos años para solucionar problemas específicos del parto, son los fórceps de Piper, Barton, Kielland, Leff (10, 15).

En el siglo XVIII, pasa desapercibido un instrumento, denominado fór-

ceps de Palfyn, el cual tiene sus dos ramas individuales, carece de articulación y por su diseño parece, y seguramente estaba diseñado para traccionar cada rama individualmente. En 1770 Heister, Profesor de Altdorf y Helms-tad, dice que "la inutilidad de todos los medios que se han puesto en uso para favorecer el parto, es sin duda, lo que ha inducido a Palfyn, célebre cirujano de Gante a imaginar una especie de instrumento de dos ramas las cuales aplicadas a cada lado de la cabeza del feto, podían servir para extraerlo sin temor de desgarrarlo o causar una lesión considerable... traté de corregir el instrumento uniendo las dos ramas con una virola o anillo móvil". Este instrumento de Jean Palfyn fue posiblemente el primer intento de extraer el feto con las dos palancas no articuladas (7).

La segunda tentativa se hace con el Retróceps de Hamon (Retro, atrás cepere, tomar) que tomaba la cabeza por detrás, cualquiera que fuera la parte circunferencial sobre la cual se aplicara. Estas dos cucharas se aplica-

---

* Profesor Asociado del Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

ban por detrás de la cabeza como lo haría una mano que se introdujera sobre la cara posterior de la vagina. El retróceps es un instrumento de suavidad destinado a colaborar con la mano, sirviéndole de auxiliar (8), pero pasa desapercibido pues es la época en que Tarnier y Pouillet, estudian, de acuerdo a las ideas de Chassagny, la tracción en las aplicaciones altas.

Corre el riesgo de pasar incógnito el tercer esfuerzo de generalizar el sistema de extracción fetal, con dos palancas no articuladas. E. Therry, ha desarrollado en 1956 un instrumento que ha denominado Espátulas y que son dos grandes ramas con curva pélvica y facial, para tracción individual, que minimizan el traumatismo materno fetal. Evaluaciones hechas por Velasco y Handzer, en Bogotá, Colombia (17), por Díaz (2), Monroy (6), Celli y Franco (1), en Venezuela, y Ortiz Pérez (12) en España, han demostrado la bondad de este instrumento para disminuir las lesiones fetales.

Rotación y tracción son las funciones que debe cumplir cualquier instrumento para ayudar el período expulsivo. La función de tracción, en el fórceps, está inevitablemente acompañada de compresión sobre la cabeza fetal, por efecto de palanca de 1er. grado de las ramas, cuyo punto de apoyo se encuentra a nivel de la articulación.

Nubiola-Zárate (8) dice que la compresión de las cucharas sobre la cabeza fetal, es y debe ser una cualidad inherente a la acción del fórceps y que si pudiera construirse un instrumento capaz de tomar la cabeza y extraerla sin reducir sus dimensiones, sería un instrumento perfecto... la presión no debe ser lesiva al cráneo fetal.

La compresión sufrida por el cráneo es variable de acuerdo al tamaño fetal, amplitud pélvica y altura de la presentación.

Pearse (11) estima por mediciones sucesivas, que la compresión al polo cefálico durante la aplicación baja de fórceps es de 4 Kgrs. lo cual equivale a la compresión ejercida por la contracción del útero en el período expulsivo (12).

Según Pearse, la compresión cefálica corresponde a la quinta parte del total de la fuerza ejercida durante la tracción, la cual varía entre 2,25 a 19,1 Kgs.

Wylie (18) ha medido la fuerza durante la aplicación del fórceps y la ha encontrado entre 15,9 y 34,1 Kgrs.

Hasta el momento no se han hecho mediciones de la compresión ejercida por las espátulas pero se presume que no existe o es mínima debido a su mecanismo de acción, por tracción facial, lo cual coloca a las espátulas en el plano del instrumento ideal para la extracción fetal.

Hemos analizado hasta aquí la estructura del fórceps, y las funciones que debe asumir, entramos a analizar el concepto de aplicación, que sí se ha modificado radicalmente.

Para comenzar debo recordar una frase citada en el Tercer Congreso Argentino de Obstetricia por Llamas Massini (8): "El éxito de las aplicaciones del fórceps depende de la coincidencia de las tres condiciones siguientes: Exactitud en la indicación, oportunidad de la intervención, habilidad en la ejecución".

Cifándose rígidamente a este enunciado, la curva que Levret y Smelie introdujeron en el fórceps resulta, hoy, inoficiosa, pues fue ideada para

efectuar una presa alta, introduciendo el fórceps por detrás y arriba del pubis. Esta indicación, aceptable en épocas en las cuales la cesárea, según estadísticas de Buemiot, en París, y, Spath, en Viena, daba una mortalidad materna de 100%, es actualmente condenable por la seguridad que hoy ofrece la cesárea. Pero si este concepto ha variado radicalmente, el diseño del fórceps, permanece inmarcesible, y el fórceps actual, ostenta, orgullosamente, la curva pélvica de Levret.

La idea de profilaxis está ligada al concepto de duración normal del trabajo de parto, en general, y del período expulsivo, en particular. En la actualidad se estima como duración máxima del período expulsivo, una hora en la primípara y media hora en la múltipara. El fórceps de tipo profiláctico debe ser absolutamente inocuo, para lo cual es necesario que la presentación esté profundamente descendida o en desprendimiento (altura + 3 o + 4 de la Clasificación de De Lee). Su objetivo es acortar el período expulsivo lo cual repercute en disminución del padecimiento materno y sobre todo previene la compresión cefálica contra el periné.

En el siglo XVIII se consideraba como normal un período expulsivo de 6 horas y Osborne en 1792 recomendaba usar el fórceps cuando se sobrepasaba este límite. En 1871 James Simpson asocia la prolongación del período expulsivo con el aumento en la tasa de mortalidad infantil y recomienda aplicar el instrumento para reducirla; estos conceptos casi invaden los límites de la profilaxis.

Pertenece a Joseph De Lee (1920), el esclarecimiento de esta idea de profilaxia, verdadero hito en la obstetricia, para prevenir lesiones encefálicas fetales. No es difícil imaginar

cuán enérgica sería la oposición a estos preceptos en el seno de una tradicionalista Sociedad Americana de Ginecología, a pesar de lo cual, su proposición, gana rápidamente multitud de adeptos.

El resultado definitivo de la aplicación del fórceps por personal calificado, con fines profilácticos, es altamente favorable, como se desprende de las observaciones de McIntire y Pearse (5) quienes no encontraron alteración del desarrollo físico ni mental en niños que se observaron durante los tres primeros años de edad. Kenneth y colaboradores (4) hacen una clara evaluación de los resultados sobtenidos en un trabajo cooperativo de más de 15 Universidades después de observar los niños durante los cuatro primeros años de edad, a quienes se hizo una rigurosa observación psiconeurológica.

El análisis de mortalidad perinatal efectuado por Niswander y Gordon en otro trabajo de equipo en varias Universidades ha demostrado que la aplicación de fórceps de desprendimiento ha reducido la mortalidad al 6,47^o/oo en comparación a la tasa de 31^o/oo de los partos espontáneos en las mismas instituciones.

La aplicación de fórceps terapéutico se indica cuando ya existe un estado patológico materno o fetal, y, cuando se han sobrepasado los límites normales de duración del parto; en estas aplicaciones la extracción instrumental del niño, que ya puede estar gravemente comprometido en su vitalidad, disminuye el período de sufrimiento y permite ejecutar las medidas terapéuticas convenientes para su recuperación.

Pero si bien el fórceps es tan beneficioso en medios de alto nivel científico, lo cierto es que no existe, en to-

das las localidades, personal suficientemente idóneo para lograr su máximo beneficio y, esta maniobra obstétrica requiere el más alto criterio, y, citando nuevamente a Llames-Massini "hay que saber prescindir del fórceps cuando no debe ser aplicado y hay que saberlo aplicar cuando no se debe prescindir de él".

Con el deseo de facilitar un instrumento que se ajuste a los preceptos que rigen en la actualidad el auxilio del período expulsivo de parto: fácil aplicación, atraumaticidad, he diseñado un instrumento que, basado en los principios de tracción independiente de cada rama, permite ejecutar tracción desde la porción facial de la cabeza, eliminando la compresión craneal. Se ha eliminado la curva pélvica pues considero que ya no es necesaria por cuanto no se hacen aplicaciones altas. Además si la prensión se ejecuta más fácilmente con la curva pélvica, ésta hace más difícil la extracción. La eliminación de la curva pélvica permitió diseñar las dos ramas idénticas, que pueden ser usadas en cualquier lado de la pelvis facilitando la técnica de aplicación. Son cortas para evitar su utilización alta y para que la tracción sea lo más cercana al sitio de aplicación de la fuerza. Se pretende así, brindar un instrumento de fácil manejo e inocuo, si se usa adecuadamente.

CARACTERISTICAS DE LAS ESPATULAS

Tienen una longitud de 25 cms. por 5 cms. de ancho en su parte más ancha y 2 cms. en la rama intermedia. El espesor es de 3.5 mm. No poseen curva pélvica y ambos bordes son simétricos; la curva cefálica es de amplio radio y es más acentuada en la porción facial. Las ramas son independientes. La porción facial no es fenestrada lo que permite ejercer me-

nor presión por centímetro cuadrado. El mango es una porción que cruza la rama intermedia en su extremo posterior y mide 5 cms. Hay una pequeña concavidad en la porción facial de la espátula.

Modo de acción. La fuerza de tracción que se ejecuta individualmente en cada rama, se transmite a la curva facial, las espátulas tienden a apartarse de la cara por encontrar resistencia en ella, pero este movimiento se encuentra limitado por la pared pélvica, encontrándose como resultante de fuerzas una, oblicua hacia abajo y adentro, útil para la extracción fetal (Fig. 1).

Esta tendencia a separarse cuando se efectúa tracción es beneficiosa desde el punto de vista de compresión cefálica que sería prácticamente nula.

La fuerza de tracción debe hacerse en la dirección del diámetro mento-sincipital y manteniendo permanentemente el paralelismo. Sólo debe aplicarse en presentaciones por debajo del tercer plano de Hodge.

Ventajas. Permiten una separación precisa de la rama según el tamaño de la cabeza fetal y pueden aplicarse a diferente altura lo que resulta muy útil en caso de asinclitismo. Su amplia curva cefálica permite su aplicación en cabezas excesivamente moldeadas.

La presión sobre la porción craneal no existe o es mínima y las presiones sobre la porción facial no imprimen ninguna marca por la ausencia de fenestración.

La rotación puede efectuarse con cualquier método conocido aunque es más fácil hacerla con una sola cuchara.

FIGURA Nº 1 — Modo de acción de las espátulas. La fuerza vertical de tracción, se descompone en otra fuerza horizontal, resultando de las dos fuerzas, una resultante, que, en conjunción de la del lado opuesto, es útil para la extracción fetal.

La técnica de aplicación es sencilla y pueden aplicarse indistintamente en cualquier lado de la pelvis.

CONCEPTOS GENERALES PARA LA TECNICA DE APLICACION

Toma. Solamente debe hacerse toma transversal aplicándolas sobre los diámetros bimalar y bizigomático. Longitudinalmente van aplicadas sobre el diámetro mentosincipital (Fig. 2). El extremo de la espátula debe alcanzar el borde del maxilar inferior desde el cual ejerce la tracción. Un error, frecuentemente cometido, es no introducir suficientemente la espátula. Como punto de referencia se grabó la marca de fábrica a 14 cms. del extremo, de tal manera que, una vez aplicadas, esta marca debe estar a nivel del vértice de la presentación.

Aplicación. Es la relación que adquieren las espátulas con los diámetros de la pelvis, la ideal es la transversa. Las otras aplicaciones son temporales hasta efectuar la rotación.

Principio del paralelismo. Las siguientes premisas deben respetarse con obstinación para lograr una extracción fácil y atraumática.

Los mangos tienen dos porciones, la longitudinal y la transversal. La longitudinal es la continuación del cuerpo de la espátula del cual se halla separado por un pequeño doblez. La transversal mide 6 cms. y cruza perpendicularmente la anterior. Durante la tracción ambas porciones deben permanecer, obligatoriamente, paralelas. El paralelismo de la porción longitudinal se logra manteniendo los mangos separados a una distancia de 3 cms. El paralelismo de la porción transversal debe mantenerse activamente con los dedos que ejecutan la tracción. El mango se sostiene entre los dedos índice y anular que rodean la porción longitudinal, las últimas

falanges de estos dedos se reflejan sobre la cara interna de cada espátula y el dorso de las falanges de ambas manos se ponen en contacto. Los respectivos pulgares y anulares mantienen los mangos por su cara externa (Fig. 9).

FIGURA N° 2 — Las espátulas deben aplicarse sobre el diámetro mento-sincipital y la tracción debe ejecutarse en esta dirección.

La pérdida del paralelismo es un indicio de algo anormal, en este caso deben rectificarse las condiciones de aplicación.

Cuando se efectúa tracción fuerte los mangos deben traccionarse de la manera descrita y sólo pueden solidarizarse los mangos entre sí en pacientes en las cuales la tracción a efectuar sea muy suave, como ocurre en las múltiparas o en el período final de la extracción, en primíparas, en quienes después de efectuada la episiotomía, se puede, con la otra mano, proteger el periné.

ALTURA DE LA APLICACION

Aplicación para el desprendimiento.

La presentación presiona el periné y entreabre la vulva (altura + 4). Variedad de posición: Occipito-púbica (O.P.).

Aplicación baja. La presentación generalmente ha rotado a O.P. aunque puede permanecer en la variedad inicial (Altura + 3).

Aplicación media. La presentación no ha rotado, altura + 2. No deben efectuarse aplicaciones por encima de este plano salvo contados casos muy bien evaluados.

NOTA: Nunca deben hacerse aplicaciones altas.

FUNCIONES DE LAS ESPATULAS

Función rotadora. Rotación con dos cucharas: con ambas cucharas aplicadas se hace rotación directa ejecutando un movimiento circular, simultáneo, que lleva al punto de reparo una variedad O.P.

Rotación con una sola cuchara: Se efectúa ejerciendo presión unilateral sobre algún punto de la presentación hasta llevarla a una variedad de posición más accceptible a la tracción. Es-

ta presión se puede ejercer sobre el occipital (modificación de la maniobra de Ramírez Merchán), o, sobre un parietal (modificación de la maniobra de Quiñonez). (Fig. 12).

Función tractora. A diferencia del fórceps, ésta se ejecuta sin compresión cefálica, independientemente sobre cada espátula y concomitante con la contracción uterina.

En caso de urgencia se tracciona intermitentemente durante 5 a 10 segundos alternando con períodos de reposo de 10 a 20 segundos, esto con el objeto de facilitar un moldeamiento gradual de la cabeza a los diámetros de la pelvis.

Solamente en casos de aplicación baja o del desprendimiento, se traccionará de una manera continua pues ya la presentación se ha moldeado previamente.

En algunos casos de aplicación media será preferible efectuar la rotación y una vez lograda ésta, esperar mayor descenso espontáneo antes de hacer tracción. Esta práctica reduce el traumatismo materno fetal.

CONDICIONES GENERALES PARA LA APLICACION

Diagnóstico preciso.

Presentación encajada.

Cuello completamente dilatado.

Membranas rotas.

Medio quirúrgico adecuado con anestesia y asepsia rigurosa.

TIEMPOS COMUNES EN LA TECNICA DE APLICACION

Proyecto de toma. El ejecutante coloca las espátulas frente a la vagina de la misma manera en que desea aplicarlas. Este procedimiento fija en

FIGURA N° 3 — Introducción de la espátula por la extremidad posterior del diámetro oblicuo correspondiente. La episiotomía debe ejecutarse antes de la introducción de las espátulas.

FIGURA N° 4 — La espátula se ha introducido más profundamente ascendiendo por el seno sacroilíaco.

la mente del operador los movimientos que posteriormente requerirá.

Introducción de las cucharas. Las cucharas se introducen siempre por la extremidad posterior del diámetro oblicuo (derecho o izquierdo) y lue-

go se profundizan hasta que el extremo sobrepasa, por encima, la presentación, ascendiendo por el canal que ofrece el seno sacroilíaco. En las primíparas debe efectuarse la episiotomía antes de introducir las espátulas (Figs. 3, 4, 5, 7).

FIGURA Nº 5 — La espátula completamente introducida se prepara para el deslizamiento.

Deslizamiento de las cucharas. — Cuando la cuchara deba deslizarse hasta la extremidad anterior del diámetro oblicuo o las extremidades del diámetro transversal de la pelvis, se ayuda el deslizamiento con la mano guía. El movimiento resultante se denomina octavo, cuarto o tres cuartos de vuelta de espira (Fig. 6).

Revisión de la toma. Antes de efectuar la tracción se debe revisar que la toma sea estrictamente transversa.

Tracción. Se efectúa en el sentido de las fuerzas expulsivas y siguiendo el sentido de línea umbilico sacra. Si se desea mayor flexión la tracción se

ejecutará en el sentido del diámetro mento-occipital. Esta tracción completará el descenso de la presentación hasta el cuarto plano de Hodge en donde se cambia progresivamente el sentido de la tracción elevando los mangos con el objeto de conducir la deflexión cefálica (Figs. 9 y 10).

Extracción cefálica. Hay dos maneras para extraer totalmente la presentación:

a) Con una cuchara: Se retira una cuchara preferiblemente la izquierda y con la otra se termina la deflexión protegiendo el periné con la mano izquierda (Fig. 11).

FIGURA Nº 6 — La espátula se ha deslizado hasta la extremidad derecha del diámetro transversal, ejecutando un octavo de vuelta de espira.

FIGURA Nº 7 — Se inicia la introducción de la segunda espátula por la extremidad posterior del diámetro oblicuo opuesto al que se utilizó durante la introducción de la primera.

FIGURA Nº 8 — En la figura se aprecia el movimiento de deslizamiento de la segunda espátula hasta colocarla en la extremidad izquierda del diámetro transverso.

FIGURA Nº 9 — Las espátulas en su sitio. Se busca el paralelismo de los mangos y se tracciona manteniéndolo permanentemente. Los dedos índice y mediano, abrazan la porción vertical del mango y se juntan por sus dorsos con los del lado opuesto. Los dedos pulgar y anular mantienen el paralelismo haciendo presión por la cara exterior del mango.

FIGURA N° 10 — La dirección de la tracción debe ser en el sentido del diámetro mento-sincipital y debe modificarse, para facilitar la deflexión cefálica, elevando los mangos a medida que progresa el descenso cefálico.

b) Maniobra de Ritgen: Retirando ambas espátulas se deprime el periné completando manualmente la deflexión y extracción del primer polo.

APLICACIONES ESPECIFICAS

1 — Aplicación para el desprendimiento

Proyecto de Toma: Orientación de las espátulas en el diámetro transversal.

Introducción de la primera cuchara: Según la técnica descrita, puede ser la derecha o la izquierda (Figs. 3 y 4).

Desplazamiento de la cuchara: Se deslizará hasta el extremo del diámetro transversal correspondiente ejecutando un octavo de vuelta de espiral (Figs. 5 y 6).

Introducción y deslizamiento de la segunda cuchara: Con técnica similar en el lado opuesto (Figs. 7 y 8).

Revisión de la toma y búsqueda del paralelismo: Técnica usual.

Tracción: Se completa el descenso de la presentación con tracción en el sentido de la línea umbilico sacra y luego se refleja por elevación de los manos (Figs. 9 y 10).

Extracción fetal final: Con cualquiera de los dos métodos.

Revisión uterina rutinaria.

2 — Aplicación baja de espátulas Variedades O.I.A. y O.D.A.

Proyecto de toma: Oblicuo.

Introducción y deslizamiento de la cuchara anterior: Según técnica usual

FIGURA Nº 11 — El desprendimiento final de la cabeza fetal se ejecuta con una sola espátula que completa la deflexión cefálica mientras la otra mano protege el periné.

y ejecutando un cuarto de vuelta de espira.

Introducción de la segunda cuchara, posterior: Directa sin deslizamiento.

Revisión de toma y búsqueda de paralelismo: La usual.

Rotación: Directa de 45 grados, hasta llevarla a O.P.

Tracción: Descenso de la presentación hasta + 4.

Deflexión, extracción cefálica y revisión rutinaria.

Variedades O.D.P. y O.I.P.

Proyecto de toma: Se ejecuta asimilando la variedad de posición a la variedad opuesta. En la O.D.P. el proyecto se hace para O.I.A. En la O.I.P. para O.D.A.

Aplicación y deslizamiento de las ramas: Igual a las aplicaciones para las cuales se ha efectuado el proyecto.

Rotación con dos cucharas: Las 2 cucharas aplicadas circunscriben un movimiento de rotación directo de 135 grados.

La tracción, descenso, deflexión, extracción y revisión, de la manera usual.

Rotación con una sola cuchara:

a) Modificación a la técnica de Ramírez Merchán (14). Ej. para O.D.P.

Introducción de la cuchara sobre el occipital el cual se desplaza hasta llevarlo a O.D.A. (90 grados), u. O.P. (135 grados) en caso de que la rotación sea fácil.

La espátula continúa su deslizamiento, sola, hasta llevarla a la extremidad anterior del diámetro oblicuo

derecho o extremidad izquierda del diámetro transversal, para hacer la toma transversa. La cuchara se ha desplazado 180 grados en el primer caso y 225 grados en el segundo.

Introducción de la segunda cuchara, tracción, descenso, deflexión y extracción fetal según técnica usual.

b) Modificación a la técnica de Quiñones (13). Ej. para O.D.P.

Introducción de la primera cuchara en la extremidad posterior del diámetro oblicuo izquierdo sobre la región parieto-malar derecha del feto.

Sobre esta región se presiona para rotar la presentación hasta O.D.A., u. O.P. desplazando la espátula por delante del sacro. En el primer caso la rotación es de 90 grados y en el segundo de 135 grados.

Aplicación de la segunda cuchara, revisión de la toma, tracción, descenso, deflexión y extracción cefálica según la técnica usual.

Variedades transversas

En caso de tratarse de una detención de la rotación en una pelvis ginecoide, la rotación se puede hacer con una sola cuchara como se describió anteriormente.

En las pelvis platipeloides la dificultad radica en que la rotación se efectúa solamente en el plano más bajo de la pelvis, cuarto plano de Hodge. El proyecto de toma será anteroposterior. La cuchara anterior debe hacer un desplazamiento de tres cuartos de vuelta de espira hasta llevar la cuchara por debajo del pubis. La segunda cuchara se aplicará delante del sacro. La tracción efectuada en el sentido umbilico sacro llevará la presentación al cuarto plano de Hodge, sitio en el cual ya se puede ejecutar la rotación directa con ambas cucharas

FIGURA Nº 12 — Modificación de la maniobra de Quiñones. Rotación de O.D.P. a O.P. Una espátula colocada sobre el parietomalar hace presión sobre la presentación y se desplaza por delante del promontorio hasta hacer girar la variedad O.P. Esta rotación debe ejecutarse durante una contracción o en su defecto con la ayuda de una pequeña presión, ejecutada por un ayudante, sobre el fondo uterino.

después de lo cual se podrá extraer la presentación.

3 — Aplicación media de la espátula

La técnica es similar a la aplicación baja teniendo en cuenta que en las variedades posteriores será preferible rotar inicialmente la presentación y esperar un corto período de tiempo hasta que descienda espontáneamente a un plano inferior. En su nueva variedad de posición y altura se podrá hacer tracción con menor riesgo de trauma materno fetal.

4 — Problemas especiales

Asinclitismo. En las pacientes cefálicas, variedades transversas y posteriores existe frecuentemente un acentuated asinclitismo que hace más difícil la extracción fetal.

Teniendo en cuenta que la toma con espátulas no hace presa fija de la cabeza fetal, a diferencia del fórceps, la tracción simple simultánea es suficiente en la mayoría de los casos, para la corrección del asinclitismo. En algunos casos se hace necesaria la tracción unilateral para corregirlo y posteriormente continuar la tracción con ambas espátulas.

BIBLIOGRAFIA

- 1 CELLI B., FRANCO J. Rev. de Obst. y Ginec. de Venezuela. 32; 389, 1972.
- 2 DIAZ-ESTRADA M. Rev. Obst. y Ginec. de Venezuela. 20: 5, 1960.
- 3 EASTMAN, N. J., Williams Obstetrics Ed. 11, Appleton, New York 1956.
- 4 KENNETH R., NISWANDER J., GORDON M., Am. J. Obst. & Ginecol. 117: 619, 1964.
- 5 McINTIRE, M. PEARSE W., Am. J. Obst. & Gynecol. 89: 540, 1964.
- 6 MONROY T. Rev. Obst. y Ginecol. de Venezuela. 20: 3, 1960.
- 7 NISWANDER K. R., GORDON M. The Women and their pregnancies. W. B. Saunder Company. Philadelphia. 1972.
- 8 NUBIOLA F., ZARATE E. Tratado de Obstetricia. 839. Tomo I Ed. Labor. España.
- 9 ORTIZ J. Progresos de Obst. y Ginecol. Vol. I Fasc. III 1958.
- 10 OXORN H., FOOTE W. R. Human Labor and birth Appleton Century Crofts. New York, 1964.
- 11 PEARSE W. H. Am. J. Obst. & Ginecol. 86: 43, 1963.
- 12 PEARSE W. H. Clin. Obstet. Ginecol. 8: 813, 1965.
- 13 QUIÑONES ORTIZ, E. A. Rev. Col. Obst. y Ginec. 475. XIV, 1963.
- 14 RAMIREZ M., RAFAEL. "Presentación de una técnica original para las aplicaciones de fórceps en las variedades posteriores de vértice". Rev. Col. Obst. y Ginec. 1: 60, 1960.
- 15 RUSSEL K., FRANKEL I. Clin. Obst. & Ginecol. 8: 823, 1965.
- 16 THIERRY E. Enciclopedia Medico Chirurgical. Obstetrique 5.093 2 Eme Ed. 1956 C. France.
- 17 VELASCO CH., A., HANDZER B. Rev. Col. Obst. y Ginecol. 15: 61, 1964.
- 18 WYLIE, B. Am. J. Obst. Ginecol. 24: 425, 1923.