

PARTO INSTRUMENTAL

AUTORES	REVISORES	Fecha elaboración
Acebes Tosti, Rocío Martín Cruz, María Padín López, Alba González Mesa, Ernesto	Inmaculada Moreno Ortega Federico Izquierdo Carrasco	14/07/2023
		Fecha revisión 15/11/2023

DEFINICIÓN

Se define parto vaginal instrumental como aquel en el que se requiere la aplicación de un instrumento como el fórceps, las espátulas o el vacuo, sobre la cabeza fetal para conseguir su extracción, bien mediante la tracción de ésta o mediante la ampliación del canal del parto. El parto instrumental tiene como objetivo el acortamiento del periodo expulsivo, imitando las condiciones y los movimientos de un parto vaginal espontáneo, con la menor morbilidad materna y neonatal posible.

Los partos instrumentales representan alrededor de un 15-20% del total de partos vaginales.

CONDICIONES

Las condiciones necesarias para su aplicación son:

- Dilatación completa
- Presentación en III o IV plano de Hodge (al menos a nivel de las espinas ciáticas) o estación 0 de De Lee
- Bolsa amniótica rota
- Conocimiento exacto de la presentación, posición y actitud de la cabeza fetal (en caso de duda, confirmar con ecografía intraparto)
- Analgesia materna adecuada
- Vaciamiento vesical
- Evaluación de la relación pélvico-fetal. Ausencia de signos de desproporción céfalo-pélvica
- Consentimiento informado (verbal o escrito)

La episiotomía no se considera una condición necesaria para aplicar un instrumento. Se recomienda individualizar su uso.

CONTRAINDICACIONES

- Que no se cumplan TODAS las condiciones necesarias
- Enfermedades óseas desmineralizantes del feto
- Diátesis hemorrágicas fetales (hemofilia, trombopenia...)
- Presentación de frente o cara

INDICACIONES

- Indicaciones maternas:
 - o Patología materna grave o situaciones que contraindiquen la maniobra de Valsalva (cardiopatías...)
 - o Otras condiciones maternas que desaconsejan una segunda fase del parto prolongada: crisis hipertensivas, miastenia gravis, retinopatía proliferativa, malformaciones vasculares cerebrales, enfermedades cardiovasculares
 - o Fatiga materna
- Indicaciones fetales:

Ante la sospecha de pérdida de bienestar fetal (RPBF)
- Inadecuada progresión de la segunda fase del parto:
 - o Nulíparas: cuando la segunda fase del parto es > 4 horas con anestesia loco-regional (2 horas de fase pasiva y 2 horas de fase activa) o > 3 horas sin anestesia (2 horas de fase pasiva y 1 hora de fase activa).
 - o Multíparas: cuando la segunda fase del parto es > 3 horas con anestesia loco-regional (2 horas de fase pasiva y 1 hora de fase activa) y > 2 horas sin anestesia (1 hora de fase pasiva y una hora de fase activa).

Las indicaciones se deben considerar en cada caso de manera individualizada. En general, las pacientes con obesidad severa (definida como un IMC >40 kg/m²) y las diabéticas, con un lento progreso de la segunda etapa del parto, con un caput/moldeamiento significativo, y/o con un peso fetal estimado superior a 4000 gramos, no son candidatos ideales para el parto vaginal asistido, aunque en cualquier caso, su uso será individualizado. El uso juicioso de fórceps o la extracción con ventosa no está

contraindicados en la mayoría de los casos con fetos sospechosos de ser macrosómicos, siempre que el tamaño de la pelvis materna y el progreso del trabajo de parto sean adecuados.

FÓRCEPS

El fórceps permite la flexión, la tracción y la rotación cefálica. Para que la presa sea correcta debe ser parieto-malar.

Se compone de dos ramas independientes con tres partes: cuchara, articulación y mango. Las cucharas son cóncavas para adaptarse a la cabeza fetal, y, en la mayoría de casos, fenestradas para mejorar la presa. La articulación puede ser fija (Fórceps de Simpson) o móvil (Fórceps de Kjelland). La ventaja del fórceps de Kjelland es que permite realizar grandes rotaciones de la cabeza fetal. El fórceps de Simpson se puede usar, si está clínicamente indicado, cuando el peso estimado del feto es menor de 2000g.

Procedimiento de aplicación:

- Analgesia adecuada
- Presentación del fórceps en el espacio, en la misma posición que quedará una vez aplicado.
- Desarticulación de las ramas.
- Introducción de las cucharas. En muchos casos, se prefiere introducir en primer lugar la rama posterior, o en otros casos, la rama izquierda. Se debe proteger con la mano ipsilateral el canal del parto e introducir la rama contralateral. Si la rama no se logra introducir con suavidad, debe retirarse e iniciar nuevamente la maniobra de introducción.
- Articulación de las ramas.
- Tacto vaginal de comprobación de que no existe tejido materno o fetal entre las cucharas y la cabeza fetal.
- Tacto vaginal de comprobación de la presa; la sutura sagital debe estar perpendicular a las ramas del fórceps.
- Adaptación y ajuste de la articulación, si es necesario.
- Tracción para comprobar el descenso de la presentación fetal
- Tracción suave sincrónica con la contracción y el pujo materno. Rotación si es preciso. La dirección de la tracción ha de ser perpendicular al plano de la pelvis, siguiendo los movimientos normales del parto vaginal, de manera que la cabeza realice la deflexión espontáneamente. La tracción debe ser regular, no oscilante.

- Episiotomía selectiva. Individualizar cada caso.

Complicaciones más frecuentes:

Pueden ocurrir complicaciones incluso cuando los instrumentos se aplican y utilizan correctamente. De hecho, todas las complicaciones asociadas con el parto vaginal asistido también pueden ocurrir en el curso de un parto vaginal espontáneo, aunque la incidencia es menor en este último. La tasa de complicaciones maternas y fetales/neonatales dependen de una serie de factores como el tipo de instrumento, la posición de la cabeza fetal, el plano de Hodge de aplicación y la experiencia del operador.

- Maternas: desgarros, incontinencia urinaria o fecal. La posición occipucio posterior es un factor de riesgo para el traumatismo materno durante el parto vaginal asistido, particularmente laceraciones perineales de tercer y cuarto grado entre el 17-20%). Los procedimientos rotadores y con fórceps medios y altos se han considerado los principales factores de riesgo de traumatismo materno grave durante el parto vaginal asistido.
- Fetales: fracturas craneales, parálisis del nervio facial.

VACUO O VENTOSA

Permite la flexión y la tracción de la presentación mediante presión negativa. Consta de una campana o cazoleta (de plástico o de metal), un sistema de tracción y un dispositivo de vacío. El kiwi representa un sistema integrado de tracción y vacío, y consta de una campana de plástico rígida. Una ventosa blanda es apropiada para la mayoría de los partos, mientras que las campanas rígidas pueden ser preferibles para los partos de occipucio posterior, occipucio transverso y occipucio anterior difícil porque es menos probable que se desprendan.

Dispositivo Odón: el dispositivo Odón fue desarrollado por la Organización Mundial de la Salud para su uso en áreas que tienen acceso limitado o nulo al parto por cesárea. Es un dispositivo de bajo costo hecho de material de polietileno similar a una película que crea un saco lleno de aire que rodea toda la cabeza y permite la extracción cuando se aplica tracción. Tiene el potencial de ser más seguro y fácil de aplicar que el fórceps o un extractor de vacío.

Procedimiento de aplicación:

- Sujeción de la cazoleta con una mano y separación de los labios con la otra.

- Aplicación de la campana sobre el punto guía de la presentación: la sutura sagital a 2-3 cm del occipucio.
- Comprobación de la ausencia de interposición de tejidos maternos entre la campana y la cabeza fetal (inspección digital de 360º).
- Hacer el vacío. Con manómetro hasta un máximo de 80 kPa (500-600mmHg). Re-comprobación de la colocación de la cazoleta.
- Tracción sincrónica con la contracción y el pujo materno, con la mano dominante y con la otra controlar la campana y el descenso de la presentación fetal.
- Episiotomía selectiva. Individualizar cada caso.
- Retirada del vacío y desprendimiento/retirada de la cazoleta tras la extracción de la cabeza fetal.

Contraindicaciones específicas de la ventosa:

- Prematuridad. Contraindicación absoluta antes de las 34 semanas. Relativa entre la semana 34 y la 36+6.
- Necesidad de realizar una maniobra rotadora mayor de 90 °
- Otras contraindicaciones relativas: fetos en los que se haya realizado una toma de pH de calota fetal o monitorización interna de la FCF; sospecha de macrosomía, malformaciones de la cabeza fetal.

Complicaciones más frecuentes:

- Maternas: desgarros: Al compararlo con el fórceps, no se han observado diferencias en las complicaciones a largo plazo referidas a la disfunción urinaria y anal, o el prolapso de órganos pélvicos.
- Fetales: abrasiones y laceraciones del cuero cabelludo, cefalohematoma, hematoma subgaleal, hemorragia intracraneal y hemorragia retiniana. La distocia de hombro es más común en los partos asistidos por ventosa que en los asistidos por fórceps

ESPÁTULAS DE THIERRY

Su mecanismo de acción de basa en ampliar el canal del parto, pero también permiten la tracción de la cabeza fetal.

Consisten en dos palas independientes, metálicas y no fenestradas. Cada pala consta de la espátula o cuchara y la empuñadura.

Procedimiento de aplicación

- Presentación de las ramas en el espacio, en la misma posición que quedarán una vez aplicadas.
- Introducción de las ramas: se debe proteger el canal del parto con la mano ipsilateral e introducir la rama contralateral con suavidad.
- Sujetar cada empuñadura con una mano y deben quedar paralelas entre sí y en relación con la sutura sagital.
- Comprobación de la aplicación.
- Tracción sincrónica con la contracción y el pujo materno en dirección del eje pélvico, combinada con una leve separación de las empuñaduras mediante movimientos rítmicos.
- Comprobación del descenso de la cabeza fetal.
- Episiotomía selectiva. Individualizar cada caso.

Complicaciones más frecuentes:

- Maternas: desgarros del canal del parto, incontinencia urinaria o fecal.
- Fetales: parálisis del plexo braquial, erosiones epidérmicas, leves hematomas. Es el instrumento que mejores resultados obtiene en el test de Apgar y en cifras de mortalidad perinatal.

¿Qué instrumento elijo?

La elección del tipo de instrumento dependerá de las condiciones clínicas del parto y de la experiencia del operador. Salvo contraindicación, en general la extracción ventosa es preferible por su menor morbilidad asociada, aunque en aquellas extracciones que se prevean difíciles y en las que se requiera una resolución rápida, el fórceps será de elección.

Influirán factores como: la disponibilidad del instrumento, el grado de anestesia materna y el conocimiento de los riesgos y beneficios asociados a cada procedimiento.

La utilización de instrumentos de manera secuencial se asocia a un mayor riesgo para el neonato de hemorragia intracraneal, hemorragia retiniana, necesidad de ventilación mecánica y dificultad para la alimentación. Para la madre hay mayor riesgo de laceraciones de tercer y cuarto grado y hemorragia postparto. El operador debe valorar los riesgos de cesárea versus fórceps tras el fracaso del parto mediante ventosa o espátulas.

¿Cuándo abandonar el procedimiento?

Debemos abandonar la instrumentación en las siguientes situaciones:

- Si encontramos dificultad para la aplicación del instrumento.
- Si no hay evidencia de progresión del descenso fetal con tracción moderada durante cada contracción.
- Si el parto no es inminente después de tres contracciones con un instrumento aplicado correctamente, por un operador experimentado (3 tracciones con el fórceps o 5 tracciones con el vacuo).
- Si no se produce el parto en 10 minutos con un fórceps o 20 minutos con un vacuo.
- Si se producen más de tres deslizamientos o escapes de la campana de la ventosa.

En todos los casos de instrumentación fallida debe realizarse una revisión del canal del parto.

Profilaxis antibiótica

En los casos en que exista una episiotomía amplia o un desgarro profundo, está indicada la profilaxis antibiótica con una dosis única en un laxo de tiempo máximo de tres horas tras el parto. Esto parece reducir la tasa de infección de la herida y el dolor perineal. El antibiótico de elección es la Amoxicilina - Clavulánico 1 g/200 µg iv (dosis única) y, en caso de alergia a β-lactámicos, Azitromicina 1g iv (dosis única).

BIBLIOGRAFIA

1. Assisted vaginal birth - UpToDate [Internet]. [citado 13 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate-com.bvsspa.idm.oclc.org/contents/assisted-vaginal-birth?search=parto%20instrumental&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type

- =default&display_rank=1
2. Ministerio de Sanidad y Política Social. Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal [Internet]. 2010. Disponible en:
<https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/guiaPracClinPartoCompleta.pdf>
 3. Operative Vaginal Birth: ACOG Practice Bulletin, Number 219. *ObstetGynecol.* abril de 2020;135(4):e149-59.
 4. Sección Medicina perinatal. Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología. Parto instrumental. Guía de práctica clínica. [Internet]. 2013. Disponible en:
<https://bibliotecavirtual.sego.es/uploads/app/1297/elements/file/file1681394148.pdf>
 5. Dra. Benito, Dra Pérez Herrezuelo, Dr. Puertas. PARTO INSTRUMENTAL. PROTOCOLOS DE OBSTETRICIA HUVN [Internet]. 2020. Disponible en:
https://www.huvn.es/asistencia_sanitaria/ginecologia_y_obstetricia/protocolos_clinicos
 6. Peguero A, Masoller N, Hernández S, Teixidó M, Palacio M, Bellart J, et al. Protocolo: Parto instrumentado. *Hospital Clinic.* [Internet]. 2018. Disponible en:
<https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/parto%20instrumentado.pdf>
 7. Liabsuetrakul T, Choobun T, Peeyananjarassri K, Islam QM. Antibiotic prophylaxis for operative vaginal delivery. *Cochrane Database Systematic Reviews.* [Internet]. 2020 [cited 2020 August 03]; Issue 3. Art. No.: CD004455 DOI:10.1002/14651858.CD004455.pub5.
 8. [Ira M Bernstein, Assisted vaginal birth. UpToDate, Aug 28, 2023.](#)
 9. [James Greenberg, Procedure for vacuum-assisted vaginal birth. UpToDate, May 22, 2023.](#)