

### Puntos clave

- La distocia de hombros es una **urgencia obstétrica** verdadera.
- Su presentación es **rara e imprevisible** en la mayoría de los casos.
- Es importante establecer un **diagnóstico rápido** para pedir ayuda e iniciar las maniobras adecuadas.
- La maniobra de Kristeller, el pujo materno incontrolado y la tracción excesiva de la cabeza fetal están **contraindicados**.
- El **tratamiento adecuado** de la distocia de hombros puede reducir la morbilidad materna y fetal.

## INTRODUCCIÓN

La distocia de hombros constituye una **urgencia obstétrica** importante debido a las tasas elevadas de morbilidad materna y de morbilidad neonatal que puede producir. Sus principales características son **la escasa frecuencia** de aparición y **la presentación inesperada e imprevisible**.

## QUÉ ES UNA DISTOCIA DE HOMBROS

En general, la distocia de hombros se define como la detención del parto espontáneo por el impacto del hombro anterior contra la sínfisis del pubis (con menos frecuencia, el hombro posterior contra el promontorio sacro), siempre que se requieran **maniobras obstétricas** adicionales para desprender los hombros una vez que la tracción habitual ha fracasado.

## CÓMO SE PRODUCE UNA DISTOCIA DE HOMBROS

La distocia de hombros se produce cuando, tras la salida de la cabeza fetal, la cintura escapular desciende ocupando el diámetro anteroposterior del estrecho superior de la pelvis, en lugar de ocupar uno de los diámetros oblicuos. De este modo, el hombro fetal anterior, o con menos frecuencia el posterior, impacta en la sínfisis materna o en el promontorio sacro, respectivamente.

## CÓMO SE RECONOCE UNA DISTOCIA DE HOMBROS

El **reconocimiento precoz** de la distocia de hombros es fundamental para poder actuar y resolver la situación sin demora y con las menores repercusiones materno-fetales posibles. Para ello, existe una serie de **signos**

**clínicos** que alertarán sobre la posibilidad de encontrarse ante una distocia de hombros. Por lo tanto, tras la salida de la cabeza fetal, los pómulos del feto sobrepasan la vulva con lentitud y la cabeza queda presionada contra el periné, sufriendo generalmente una tracción hacia atrás (**signo de la tortuga**), y el operador percibe que no es capaz de extraer los hombros con la tracción de rutina.

Los signos clínicos para reconocer una distocia de hombros son: 

- Dificultad para la salida de la cara y la barbilla fetal.
- Signo de la tortuga.
- Ausencia de desprendimiento de los hombros fetales.

### ¿SE PUEDE PREVER UNA DISTOCIA DE HOMBROS?

Debido a la gravedad que, por sus consecuencias, puede tener una distocia de hombros, sería de gran ayuda poder predecirla; sin embargo, más de un 50% se observa en mujeres sin factores de riesgo.

Los factores de riesgo descritos no son independientes, sino que están asociados entre sí, aunque tanto solos como en combinación tienen un valor predictivo positivo escaso y sólo predicen el 16% de las distocias de hombros con morbilidad neonatal, por lo que es importante resaltar que la distocia de hombros es un **acontecimiento impredecible que tiene que tenerse en cuenta en cualquier parto, tanto si existen factores de riesgo como si no**. 

Se consideran factores de riesgo anteparto:

- Sospecha de macrosomía.
- Diabetes materna.
- Obesidad materna (IMC > 30).
- Distocia de hombros previa.
- Edad materna avanzada
- Embarazo postérmino.
- Ganancia ponderal > 20 kg.
- Pelvis no ginecoide.

Se consideran factores de riesgo intraparto:

- Inducción del parto.
- Período de dilatación prolongado.
- Período expulsivo prolongado.
- Aumento de la administración de oxitocina.
- Parto precipitado.
- Parto instrumental.

a) **Sospecha de macrosomía:** es el **factor asociado más importante**, pero aunque existe una relación entre el peso fetal y la incidencia de la distocia de hombros, este factor por sí sólo no es un buen factor predictivo

de distocia, ya que, además de que es difícil determinar el peso fetal con exactitud, la mayoría de los fetos con peso  $\geq 4.500$  g observados no presentaron una distocia de hombros y el 48% de los partos en los que se observó una distocia de hombros los fetos pesaron menos de 4.000 g.

- b) **Diabetes materna:** se considera un factor de riesgo importante, sobre todo si se trata de una diabetes mal controlada, e incluso más si se asocia a **obesidad materna, embarazo postérmino** o ambas cosas. Los fetos de madres diabéticas tienen un riesgo 2 a 4 veces mayor de sufrir una distocia de hombros si se compara con niños del mismo peso nacidos de gestantes no diabéticas, ya que presentan configuraciones corporales diferentes, con un aumento en la relación del tamaño hombro-cabeza debido a que las estructuras que contribuyen a aumentar el tamaño de los hombros son tejidos sensibles a la insulina. Estos tejidos crecen rápido cuando existe hiperglucemia e hiperinsulinemia.

Dado que, a pesar de todo, la macrosomía se considera el factor de riesgo más importante, puede realizarse una profilaxis de ésta en el control anteparto, ajustando las dietas a las gestantes obesas, evitando un aumento ponderal excesivo y procurando que la gestante mantenga un buen control metabólico. Además, ante una presunta macrosomía, se puede tener en cuenta una serie de recomendaciones:

- **No** existen datos científicos para **inducir** el parto en las mujeres **no diabéticas** a término ante una presunta macrosomía fetal, ya que no mejora los resultados maternos ni fetales.
- La **inducción** del parto en las mujeres con **diabetes mellitus** reduce el riesgo de macrosomía, pero no disminuye la morbilidad materna ni la neonatal en lo que respecta a la distocia de hombros.
- **No se recomienda realizar una cesárea electiva** para reducir la posible morbilidad en las mujeres **no diabéticas** con presunta macrosomía.
- El único caso en el que puede plantearse una **cesárea electiva** es en la gestante **diabética** con presunto macrosoma de más de 4.500 g, o de más de 5.000 g si la gestante no es **diabética**.

- c) **Antecedente de distocia de hombros:** la incidencia de la distocia de hombros puede aumentar hasta 10 veces en un segundo parto. Los índices de recurrencia que publican algunos estudios se sitúan entre el 1 y el 25%. Después de un parto con distocia de hombros pueden resultar adecuados tanto una cesárea como un parto vaginal. La decisión la deben tomar en conjunto la mujer y los médicos, valorando en cada caso la existencia de otros factores de riesgo.

## CÓMO SE RESUELVE UNA DISTOCIA DE HOMBROS

Una vez diagnosticada, el tratamiento de la distocia de hombros debe ser, además de rápido, sistemático. Debe existir **un plan de acción o pro-**

**tocolo**, conocido por todo el personal del paritorio, que indique los pasos a seguir y las maniobras a realizar.

El primer paso sería analizar la situación, observando el grado de desprendimiento de la cabeza, el grado de enclavamiento de los hombros, la facilidad de la rotación de los hombros y, sobre todo, la **posición fetal, ya que va a orientar en cuanto a la dirección de las presiones externas que deben realizarse.**

Antes de describir paso a paso qué es lo que se debe hacer ante una distocia de hombros, es importante resaltar qué es lo que **no se debe hacer**:

- Los **pujos maternos** enclavarán todavía más el hombro impactado.
- La **maniobra de Kristeller** se asocia a complicaciones neonatales y riesgo de rotura uterina.
- La **episiotomía** no amplía el canal óseo y, por lo tanto, no resolverá la distocia, aunque sí puede ser necesaria para facilitar las maniobras de manipulación internas.

Lamentablemente, no existe una maniobra ideal para la resolución de una distocia de hombros, pero el objetivo de todas ellas es una de las tres acciones siguientes: aumentar los diámetros pélvicos, disminuir el diámetro biacromial fetal o alterar el eje del feto en la pelvis.

La distocia de hombros debe resolverse en el mínimo tiempo posible, para disminuir el riesgo de hipoxia fetal. No existen datos concluyentes, pero la mayoría de los estudios recomiendan no sobrepasar los 7-8 minutos y que las maniobras sean lo menos traumáticas posibles.

Las medidas básicas para el tratamiento de la distocia de hombros son:

- Reconocimiento rápido de la situación y petición de ayuda.
- Realización de maniobras específicas para el desprendimiento de los hombros impactados.
- Evitar realizar fuerzas excesivas sobre los tejidos fetales y maternos.
- Período de tiempo corto.

## Maniobras de primer nivel

Son las maniobras que se realizan de forma externa, sin necesidad de anestesia, y cuyo objetivo es modificar la estática y la dinámica fetal y de la pelvis.

### Maniobra de McRoberts

Es una intervención simple, rápida y efectiva, que debe realizarse en primer lugar, ya que se trata de una maniobra prácticamente carente de complicaciones y **efectiva en el 90%** de las distocias de hombros. Consiste en realizar una hiperflexión de las piernas y abducción de las caderas sobre el abdomen materno, con la colaboración de dos ayudantes. Con ello se

consigue reducir la lordosis lumbar, bascular la base del sacro hacia delante y hacia abajo (nutación), elevar la sínfisis del pubis hacia la cabeza materna y facilitar así la liberación del hombro anterior del feto.

### ***Liberación del hombro anterior***

Esta maniobra se aplica junto con la anterior o cuando ésta fracasa. Consiste en usar el diámetro menor de los hombros en el diámetro mayor de la pelvis. Con estas dos maniobras, se soluciona hasta el 90% de las distocias. Existen dos variantes:

- Presión suprapúbica lateral (Mazzanti o Rubin I): maniobra que requiere la colaboración de un ayudante quien, con una mano, aplicará presión sobre el hipogastrio materno hacia abajo y lateralmente, para **empujar la parte posterior del hombro anterior hacia el tórax fetal**, con lo que se conseguirá desalojar el hombro anterior del feto del hueso púbico con el objetivo de que penetre en la pelvis y pueda rotar para la expulsión. Para realizar esta maniobra, es **obligatorio** conocer **cómo está colocado el dorso fetal**, para poder aplicar la fuerza en las direcciones correctas y no impactar aun más el hombro fetal.
- Rubin II: maniobra que consiste en introducir la mano por la vagina y empujar el hombro anterior desde su cara posterior hacia el tórax del feto, liberándolo así de la sínfisis del pubis.

### ***Maniobra de Gaskin o «posición a cuatro patas»***

Para realizar esta maniobra, la gestante se apoya en sus manos y rodillas a cuatro patas, y en esta posición, además de actuar la fuerza de la gravedad sobre el feto, se modifican los diámetros pélvicos. Es útil sobre todo para **liberar el hombro posterior**. Puede utilizarse mientras acude la ayuda solicitada y pueden realizarse las maniobras de manipulación interna en esta posición.

La limitación de esta maniobra es que no puede aplicarse en mujeres que presentan una movilidad reducida, como por ejemplo, las gestantes con analgesia epidural.

### ***Maniobras de segundo nivel***

Son las maniobras que se realizan de forma **interna**. Son más complejas, requieren **anestesia** y su objetivo es modificar la estática o la dinámica fetal. Se realizan introduciendo toda la mano por la cara posterior de la vagina, aunque luego sólo se utilicen dos dedos, haciendo uso del hueso sacro.

### ***Maniobra de Woods, del «sacacorchos» o de rotación del hombro posterior***

Esta maniobra consiste en la aplicación de presión en la cara anterior del hombro posterior, dirigiendo la rotación hacia arriba (hasta 180°). Si la colocación del dorso es derecha, se realiza en sentido de las agujas del

reloj, y si la colocación del dorso es izquierda, en sentido antihorario. De este modo, el hombro posterior se convierte en oblicuo, en primer lugar, y en anterior después, y el hombro originalmente anterior se libera. Puede combinarse con el Rubin II, ya que se realiza en el mismo sentido.

### **Maniobra de Woods inversa**

En este caso, la presión se aplica con dos dedos sobre la parte posterior del **hombro posterior**, en dirección hacia el esternón fetal, disminuyendo así el diámetro biacromial. El resto del procedimiento es igual que en el caso de la maniobra de Woods.

### **Maniobra de Jacquemier o de Barnum, o de extracción manual del hombro posterior**

En esta maniobra, tras introducir la mano suavemente en la vagina a lo largo de la convergencia del sacro (la mano derecha si la colocación del dorso es derecha y viceversa), debe seguirse el trayecto del brazo posterior hasta el codo, aplicar compresión en la fosa antecubital para que se flexione y, a continuación, sujetar la mano y desplazar el brazo sobre el tórax del feto hasta extraerlo. Finalmente, se rota la cintura escapular a un diámetro oblicuo de la pelvis, para poder liberar el hombro anterior. Todos estos movimientos deben realizarse con sumo cuidado para evitar fracturas, ya que la complicación más importante de esta maniobra es el **elevado índice de fracturas** de húmero (12%).

### **Maniobras de tercer nivel**

Son maniobras agresivas, que deben considerarse con atención para evitar importantes repercusiones materno-fetales. Afortunadamente, no suele llegarse hasta ese punto.

### **Fractura de clavícula o cleidotomía**

La maniobra consiste en realizar una **fractura intencionada de la clavícula** fetal para poder disminuir el diámetro biacromial y desimpactar el hombro anterior. El pulgar aplica presión sobre la porción media de la clavícula anterior contra la rama del pubis materno, provocando su fractura. La cleidotomía es la rotura de la clavícula utilizando instrumental, y suele reservarse para fetos muertos.

### **Sinfisiotomía o maniobra de Zárate**

Consiste en la realización de una **incisión en la porción central cartilaginosa del hueso del pubis** a través de la vagina. Se requiere la colocación previa de una sonda vesical y la infiltración con anestésico local en la zona de la sínfisis del pubis. Tras la incisión, una leve separación de los muslos estira estas fibras, y los diámetros pélvicos aumentan entre 1,5 y 2,5 cm. Esta maniobra presenta complicaciones maternas importantes y una evolución fetal desfavorable, por el tiempo que suele haber transcu-

ruido ya cuando se llega a este punto. Estará indicada ante la imposibilidad de realizar una cesárea.

### **Maniobra de Zavanelli**

Maniobra que consiste en la **reintroducción de la cabeza fetal** girando la presentación fetal a occipitoanterior u occipitoposterior, flexionándola y devolviéndola al canal vaginal para realizar posteriormente una cesárea. Se requiere una buena relajación uterina, así como mantener una compresión continua en la cabeza fetal mientras se realiza la cesárea. Es una maniobra difícil, y con una morbilidad materna y fetal elevada.

### **Rescate abdominal**

Esta maniobra permite manipular los hombros desde la parte superior, realizando una histerotomía segmentaria transversa baja.

## **REPERCUSIONES**

### **Neonatales**

Las repercusiones neonatales son:

- Lesiones del plexo braquial.
- Fracturas óseas claviculares y humerales.
- Lesiones hipóxicas.
- Muerte perinatal.



La morbilidad neonatal está directamente relacionada con el número de maniobras empleadas para resolver la distocia de hombros.

### **Lesión del plexo braquial**

Se produce por la **tracción excesiva** hacia abajo del plexo durante el intento de extracción del hombro anterior; suele ser una lesión **transitoria** y la recuperación es completa en el 80-90% de los casos. La incidencia es muy variable (entre el 4 y el 40%), y hay que tener en cuenta que:

- La tracción no es la única causa, ya que puede deberse también a la fuerza de propulsión materna.
- Cuando se lesiona el plexo del hombro posterior, no suele estar relacionado con la tracción excesiva.
- Es la primera causa de litigio secundaria a la distocia de hombros.

Existen dos modalidades diferentes:

- Parálisis de Erb-Duchenne (C5-C6): es **la más frecuente**. Afecta a los músculos del hombro y el brazo, provocando un «brazo colgante» con el codo extendido y la muñeca en pronación.
- Parálisis de Klumpke (C8-T1): afecta a la mano y su posible deformación en garra.

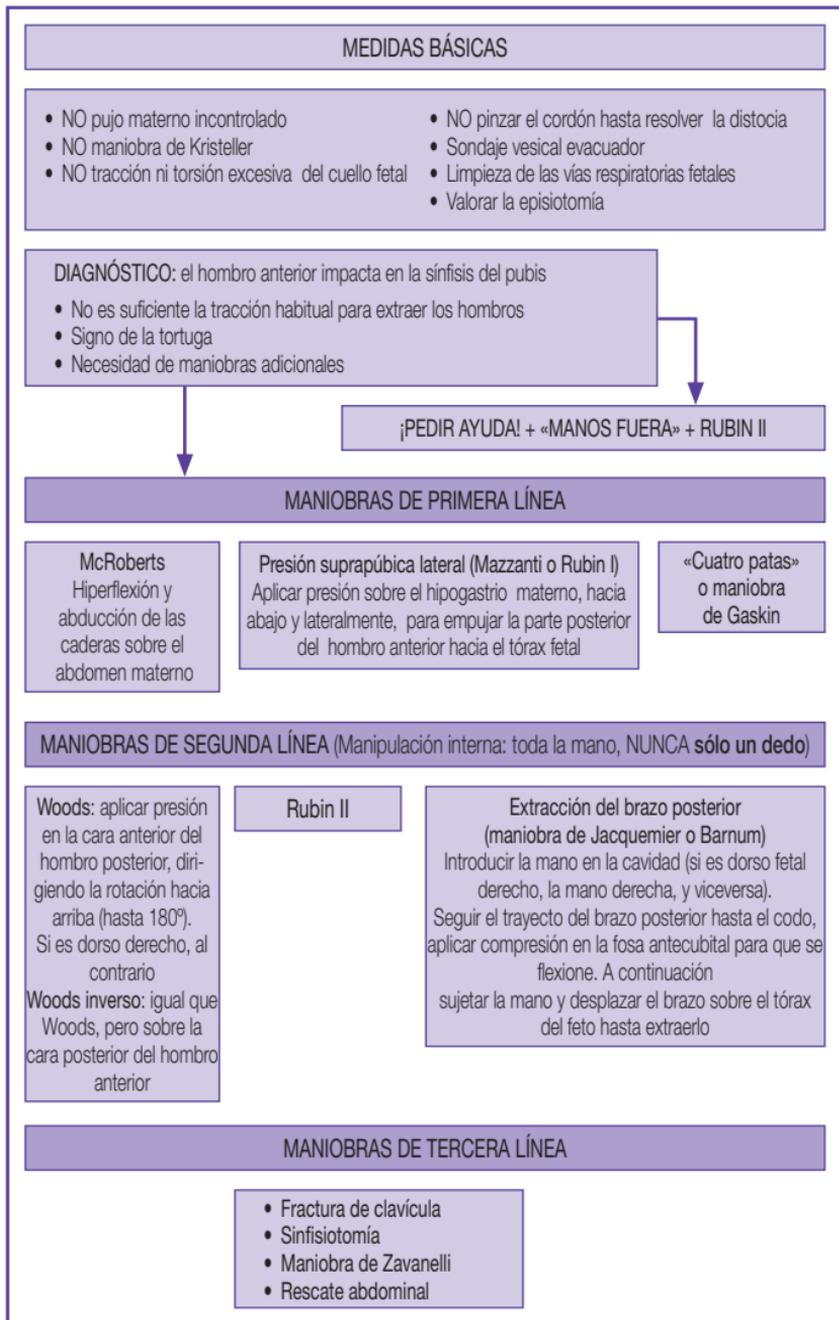


Figura 27-1. Algoritmo del tratamiento de la distocia de hombros.

## Lesiones de húmero y clavícula

En la mayoría de los casos son **inevitables**, y suelen curar **sin secuelas** con medidas ortopédicas. Se calcula que aparecen en un 10,6% de los casos.

## Lesiones hipóxicas y muerte fetal

En ocasiones, en las distocias de hombro complicadas se pueden llegar a producir **lesiones neurológicas permanentes** e incluso la **muerte fetal**. Cuando el cordón está ocluido, el pH fetal disminuye 0,04 por minuto. En una distocia de hombros, esta oclusión no suele ser total, por lo que la caída del pH no es tan rápida ya que se preserva cierta circulación maternofoetal. Por esta razón, ante una presunta distocia de hombros, **no se debe pinzar el cordón** aunque exista una vuelta del mismo. Se calcula que el **tiempo máximo para la extracción fetal** en una distocia de hombros es de **7 a 8 minutos**, aunque este intervalo es difícil de establecer con seguridad.

## Maternas

Las repercusiones maternas son:

- Hemorragia puerperal.
- Desgarros del canal del parto.
- Atonía vesical.
- Endometritis.
- Rotura uterina.
- Diastasis de la sínfisis del pubis.



El tratamiento activo de la fase de alumbramiento es muy importante para reducir al mínimo las complicaciones maternas más frecuentes, que son: las hemorragias puerperales, cuya incidencia oscila en torno a un 11%; los desgarros del canal del parto de tercer y cuarto grado, que aparecen en un 3,8% de los casos, y las roturas uterina, que se producen con mayor probabilidad si existen cicatrices previas.

## ALGORITMO FINAL

En la **figura 27-1** se presenta un algoritmo para el tratamiento de la distocia de hombros.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Shoulder dystocia. ACOG practice bulletin clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 40, November 2002. *Obstet Gynecol* 2002;100:1045-50.
- BAXLEY, et al. ALSO series. Shoulder Dystocia. *Am Fam Physician* 2004 Apr;69(7):1707-1714.

GOTTLIEB AG, GALAN HL. Distocia de hombros: una actualización. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007;34:501-31.

ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Shoulder dystocia. RCOG Guideline N° 42, 2012.

SOGC Obstetrical Content Review Committee. Shoulder dystocia. 15th edition of the ALARM Course Syllabus, 2009.