



## **OBJETIVO**

Esta guía tiene por objeto formular recomendaciones con racionalidad y evidencia científica, que apoye la decisión del grupo de Ginecoobstetras, durante el proceso de atención de pacientes con indicación de parto por cesárea, buscando disminuir la morbi-mortalidad secundaria a este procedimiento en pacientes atendidos en el Hospital San Félix.

## **ALCANCE**

La guía está dirigida Médicos generales, Ginecoobstetras y anestesiólogos, al igual que el personal de enfermería que forme parte del grupo multidisciplinario en la atención de pacientes con indicación de parto por cesárea.

## **CLASIFICACIÓN DE LAS CESÁREAS**

Se clasifican en las siguientes categorías:

	<b>CLASIFICACIÓN DE CESÁREAS NICE 2004</b>
<b>1</b>	Amenaza inmediata para la vida de la mujer o el feto: se debe realizar en menos de 30 minutos.
<b>2</b>	Compromiso materno o fetal que no pone en peligro inmediato la vida: Realizar en una ventana máxima de 75 minutos.
<b>3</b>	No hay compromiso materno o fetal inmediato, pero se necesita terminar de forma pronta el embarazo.
<b>4</b>	Cesárea electiva

## **INDICACIONES DE CESÁREA**

- **INDICACIONES DE CESÁREA ELECTIVA (NICE 4):**

De acuerdo con la evidencia médica disponible son indicaciones de cesárea electiva:

- Desproporción cefalopélvica: Valoración individual del obstetra en la consulta prenatal.
- Presentación de nalgas, transversa u oblicua: Aumento de riesgo si se da parto por vía vaginal.



- Macrosomía fetal: Se considerará la necesidad de practicar una cesárea electiva cuando el peso fetal estimado al momento del parto sea igual o superior a 4000g, o cuando el percentil ecográfico en la última ecografía sea mayor a 90.
- Placenta previa
- Infecciones maternas: Gestantes portadoras de condilomas acuminados que afecten extensivamente el canal blando. Pacientes VIH+ con terapia antirretroviral con una carga viral mayor a 50 copias por ml. Pacientes con herpes genital.
- Cesárea iterativa:  $\geq 2$  cesáreas anteriores (riesgo de ruptura uterina del 1,4%). Paciente con 1 cesárea previa menor a 18 meses. La vía del parto de elección tras una cesárea previa es la vía vaginal, con una tasa de éxito aproximada del 80%, aunque se deberá tener en cuenta las preferencias de la madre, así como informarle de un aumento en el riesgo de ruptura uterina de aproximadamente el 0,5%.
- Gestantes sometidas a cirugía uterina previa con apertura de cavidad endometrial (miomectomía) o con infecciones uterinas secundarias a procedimientos.
- Cesárea previa con incisión uterina corporal vertical o clásica o histerotomía transversa ampliada e n "T": (riesgo de ruptura uterina del 1.6% y 6% respectivamente).
- Compromiso fetal que contraindique la inducción-monitorización de la FCF del parto: (malformaciones fetales, alteraciones Doppler, alteraciones de arritmias fetales...)
- Patología médica materna que desaconseje parto vaginal (cardiopatía, riesgo AVC...)
- En algunos casos de prematuridad, RCIU y gestaciones múltiples: dependerá de las circunstancias individuales de cada caso y se actuará según los protocolos específicos.

\* **CESÁREA A DEMANDA**: se deberá informar de los riesgos (endometritis, infecciones del tracto urinario e infección de la herida quirúrgica, hasta en el 8% de los casos, además de mayor riesgo de ingreso a uci del neonato) por ello **NO DEBE SER REALIZADA SIN INDICACIÓN PRECISA**.

\* **LAS CESÁREAS ELECTIVAS** deberán programarse a partir de la **SEMANA 39** de gestación para disminuir el riesgo de morbilidad fetal.



- **INDICACIONES DE CESÁREA EN TRABAJO DE PARTO o de RECURSO (NICE 2 o 3):**

La indicación debe constar claramente en la HC, se debe informar a la paciente y firmar el Consentimiento informado.

En el momento en el que se realice la indicación de cesárea, se informará al anestesiólogo.

- Fracaso de inducción: se considerará fracasada una inducción cuando, tras maduración cervical con misoprostol 25 mcg 4 dosis o 24 horas de oxitocina iv con dinámica activa, o 48 horas sin dinámica uterina regular, no se hayan alcanzado condiciones establecidas de parto (cérvix borrado un 50%, dilatado 2-3 cm).
- Parto estacionado (Detención de la dilatación o descenso): se considerará que el parto está estacionado cuando, habiéndose establecido condiciones de trabajo de parto fase activa, con actividad uterina regular, hayan transcurrido más de 3 horas sin progresión de las condiciones obstétricas (dilatación o borramiento)
- Desproporción cefalopélvica (Expulsivo prolongado): se diagnosticará cuando, en situación de dilatación completa, dinámica activa y pujos activos, el punto de reparo de la presentación no llegue al tercer plano tras un periodo de tiempo que dependerá de la paridad y la analgesia (con fetocardia cada 5 minutos):
  - Sin analgesia epidural: 1 hora en multíparas y 2 horas en primíparas
  - Con analgesia epidural: 2 horas en multíparas y 3 horas en primíparas
- Cesáreas electivas que inician trabajo de parto espontáneo: por ejemplo, presentación podálica o cesárea iterativa.
- Alteraciones de la variedad de presentación: También son cesáreas de recurso las distocias detectadas durante el trabajo de parto: frente/bregma...

- **INDICACIONES DE CESÁREA URGENTE/EMERGENTE (NICE 1):**

Las indicaciones más frecuentes son:

- Sospecha/pérdida de bienestar fetal
- Abrupcio placentario
- Prolapso de cordón
- Ruptura uterina
- Embolia de líquido amniótico
- Placenta previa con sangrado agudo



## **TÉCNICA QUIRÚRGICA:**

### • **MEDIDAS PRE-OPERATORIAS:**

La paciente deberá permanecer durante la preparación-intervención quirúrgica en decúbito supino, con una inclinación lateral de 15 °, para reducir la compresión de la vena cava y, de esta manera, reducir la hipotensión materna.

- Profilaxis Antibiótica: Se realizará sistemáticamente profilaxis antibiótica endovenosa con una dosis única de cefalosporina de primera generación (CEFAZOLINA 2g iv) con vida media mayor a las penicilinas, pero en caso de no disponibilidad, estas pueden ser una alternativa. La terapia antimicrobiana debe administrarse dentro de los 60 MINUTOS ANTES de hacer la incisión en la piel para asegurar adecuados niveles en los tejidos. Reduce el riesgo de endometritis, infecciones del tracto urinario e infección de la herida quirúrgica (que ocurren hasta en el 8 % de las mujeres sometidas a una cesárea). Si alergia a penicilina: CLINDAMICINA 600 mg iv + GENTAMICINA 240 mg iv (adaptar a 3-5 mg/Kg en caso de IMC extremos).
- Antieméticos: Se debe administrar profilaxis antiemética RANITIDINA 50 MG IV Y METOCLOPRAMIDA 10 MG IV, 60 minutos antes del procedimiento.
- Lavado Quirúrgico: Idealmente se debe realizar lavado quirúrgico de manos de todo el personal en la intervención con CLORHEXIDINA 4 - 5% y lavado de zona quirúrgica y vagina con YODOPOVIDONA 5%.
- Control Diuresis: Paso de sonda vesical Foley 16 - 18 con cistofló para evacuación vesical y vigilancia de diuresis.

### • **APERTURA DE LA PARED**

Incisión de JOEL-COHEN: tiene ventajas significativas a corto plazo en comparación con la incisión de Pfannenstiel, como los porcentajes más bajos de fiebre, el dolor postoperatorio, y el uso de la analgesia; menos pérdida de sangre; y menor tiempo y estancia hospitalaria.

La laparotomía media infraumbilical: permite una apertura rápida, es poco sangrante y un excelente campo quirúrgico. Es de elección en los siguientes casos:

- Cesáreas urgentes con riesgo vital
- Hemorragia masiva
- En casos de necesidad de explorar el abdomen superior
- gestantes con trastornos de coagulación con alto riesgo de sangrado.
- Cesárea perimortem
- Gestante con laparotomía infraumbilical previa



- **INCISIÓN UTERINA**

Incisión segmentaria transversal baja: De elección, asociada a menor hemorragia, mejor cicatrización, menor incidencia de infecciones y menor riesgo de ruptura uterina en gestaciones posteriores. En contra, mayor riesgo de lesionar los vasos uterinos en caso de prolongación de los ángulos de la incisión.

Incisión corporal vertical o clásica: Incremento del riesgo hemorrágico, infeccioso y de ruptura uterina en gestaciones posteriores. Puede ser útil en los siguientes casos:

- parto pretérmino (<26 semanas) sin estar formado el segmento uterino inferior
- situación transversa con dorso fetal inferior sin segmento uterino inferior formado
- miomas cervicales de gran volumen
- adherencias importantes en el segmento uterino inferior
- cesárea postmortem
- placenta previa con grandes vasos dilatados en el segmento uterino inferior
- Malformaciones fetales mayores

En el caso de realizar una incisión clásica, debe ser referenciado claramente en la historia, en el informe de alta, e informar a la paciente de las implicaciones respecto a las gestaciones posteriores (cesárea electiva, incremento del riesgo de ruptura...).

- **EXTRACCIÓN DEL FETO Y PLACENTA**

Las lesiones fetales durante la extracción son consecuencia, habitualmente, de extracciones difíciles. En estos casos, la relajación uterina con NITROGLICERINA 50-100 MCG IV o algún anestésico halogenado puede ser de ayuda. El riesgo de laceración fetal durante una cesárea es de aproximadamente un 2%.

- Debe reservarse el uso de fórceps/espátulas para la extracción de la cabeza fetal cuando resulta necesaria.
- Se realizará la recogida sistemática de sangre de cordón umbilical (SCU) para muestra de hemoclasificación y TSH.
- En pacientes que tengan confirmada infección por zika, se debe realizar la toma de muestras respectivas de cordón para estudio.
- Idealmente, se realizará un alumbramiento mediante tracción mantenida del cordón y para asegurarse de que toda la placenta se ha eliminado, el útero debe ser limpiado con una compresa para eliminar cualquier resto de membranas o tejido de la placenta. Estas manipulaciones también estimulan la contracción uterina.



No existen estudios que demuestren la utilidad de la dilatación cervical después del alumbramiento en casos de cesárea programada, por lo que no se realizará sistemáticamente.

- **CIERRE DEL ÚTERO Y LA PARED ABDOMINAL**

El cierre del útero con poliglactina 910 sintética # 1 (VICRYL), multifilamento absorbible que se asocia con una reducción significativa de la necesidad de transfusión de sangre y de las complicaciones que requieren re-laparotomía.

- No se recomienda el cierre continuo cruzado debido a que se ha asociado con una mayor aparición de marcadores indirectos de debilidad de la cicatriz (espesor miometrial más delgado, defectos de la pared uterina en forma de campana) y dehiscencia / ruptura.
- No se recomienda cruzar los puntos en la sutura continua de la fascia, ya que el cruce aumenta la isquemia del tejido. Se debe usar poliglactina no absorbible número 1, con una separación entre puntos de 1 cm. En el caso de laparotomías medias, la fascia de debe cerrar con sutura continua reabsorbible (tipo PDS número 1).
- Se debe cerrar el tejido adiposo subcutáneo con sutura absorbible continua si la capa es  $\geq 2$  cm. Disminuye el riesgo colección de suero y sangre, que lleva a la formación de seromas de la herida y la posterior dehiscencia de la herida. Este hecho es una causa importante de morbilidad, puede ser costoso, y alargar el tiempo de recuperación.
- El cierre de la piel debe realizarse con sutura intradérmica sintética no absorbible.

La paciente con paridad satisfecha que solicite **ESTERILIZACIÓN QUIRÚRGICA DEFINITIVA**, se le debe realizar dicho procedimiento sin limitaciones ni obstáculos que violen los derechos sexuales y reproductivos de la paciente, advirtiendo de riesgos y beneficios de este procedimiento.

## **CUIDADOS NEONATALES EN EL POSTOPERATORIO:**

Se deberá avisar al PEDIATRA de turno antes de una cesárea **EN TODA CESÁREA DE URGENCIA** y en las cesáreas programadas en las siguientes situaciones:

- hijo de madre diabética (gestacional o pregestacional)
- hijo de madre con Preeclampsia.
- Presentaciones de pelvis o situación transversa que pueda dificultar la extracción del recién nacido.



- riesgo de infección (RPM>18h, fiebre materna intraparto de >38°C, infección materna la última semana previa al parto, líquido amniótico maloliente o purulento)
- hijo de madre VIH+
- prematuridad <37 semanas y postérmino
- malformaciones fetales

Se recomienda iniciar lo antes posible la lactancia materna.

## **MANEJO MATERNO EN EL POSTOPERATORIO:**

### **• UTEROTÓNICOS:**

Se recomienda en mujeres con parto por cesárea, la administración de un BOLO DE 5 UI DE OXITOCINA diluidas en cristaloides por vía IV en un tiempo no inferior a 3 minutos, inmediatamente se extraiga el bebé. LUEGO CONTINUAR CON UNA INFUSIÓN DE 30 UI DE OXITOCINA en 500 ml de cristaloides para pasar en 4 horas, inmediatamente después de la administración del bolo inicial.

### **• PROFILAXIS TROMBOEMBÓLICA:**

La cesárea es un factor de riesgo independiente de enfermedad tromboembólica y depende del riesgo.

- Bajo riesgo: ACOG recomienda aplicar dispositivos de compresión neumática, compresión neumática, así como las medias de compresión.
- Alto riesgo: Se recomienda tromboprofilaxis mecánica y farmacológica en mujeres con alto riesgo de TEV sometidas a cesárea.

El manejo debe darse con ENOXAPARINA 40 MG AL DÍA, o heparina no fraccionada 5000 unidades cada 12 horas. Se debe ajustar en las mujeres con obesidad severa (IMC entre 40 - 50: enoxaparina 40 mg cada 12 horas e IMC>50: 60 mg cada 12h). La profilaxis farmacológica se inicia 6 a 12 horas después de la cirugía.



Factores de riesgo menores:	Factores de riesgo Mayores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad materna &gt; 35 años</li> <li>• Obesidad (IMC&gt;25 antes de la gestación)</li> <li>• Insuficiencia venosa severa</li> <li>• Infección con repercusión sistémica</li> <li>• Preeclampsia</li> <li>• Patología materna asociada con riesgo trombótico: cardiopatía, patología pulmonar, enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome nefrótico o neoplasia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMC&gt; 50 kg / m<sup>2</sup></li> <li>• TEP anterior,</li> <li>• Trombofilia</li> <li>• ≥ 2 factores de riesgo menores</li> </ul>

**• CUIDADOS EN POSTOPERATORIO INMEDIATO**

Una vez finalizada la cesárea, la paciente pasará al área de recuperación postoperatoria donde estará unas 2 horas para seguir control y tratamiento postoperatorio.

Se deberán controlar los siguientes parámetros:

- Las pérdidas uterinas y la altura uterina (existencia del globo de seguridad)
- Valoración hemodinámica y respiratoria: con monitorización continua y saturación de oxígeno (pulsoximetría). Anotación de constantes cada 15-30 minutos: temperatura, frecuencia cardíaca y tensión arterial.
- Control de la regresión del bloqueo neurológico. Control del estado de consciencia.
- Sangrado vaginal
- Diuresis horaria
- Control de la intensidad del dolor: EVA horario

Siempre que sea posible, EL NEONATO PERMANECERÁ CON LA PUÉRPERA DURANTE ESTAS DOS HORAS DE REANIMACIÓN INMEDIATA, para iniciar el contacto madre-hijo y la lactancia materna. En los casos en los que el estado materno no permita un contacto adecuado madre-hijo, el neonato permanecerá con el acompañante o se trasladará a cunas neonatales en su defecto.

A LAS 2 HORAS, si el estado hemodinámico, el sangrado vaginal está dentro de la normalidad y se ha recuperado la movilidad, la púérpera será trasladada al piso de hospitalización correspondiente en alojamiento conjunto.





- **POSTOPERATORIO EN SALA DE HOSPITALIZACIÓN:**

- Control de signos rutinario.
- Se ofrecerá tratamiento pautado del dolor. DICLOFENACO 75MG cada 12 horas  
- DAPIRONA 30MG/KG/DOSIS. Pacientes alérgicas o contraindicaciones a estos medicamentos se puede administrar TRAMADOL 50mg IV cada 8 horas. Otra analgesia debe ser manejada de forma individual.
- La antibioticoterapia posoperatoria no se encuentra evidenciada dentro de estudios internacionales, sin embargo dadas las condiciones de nuestra región se maneja profilaxis con CEFALOSPORINAS de primera generación o penicilinas en su defecto.
- Iniciar la ingesta hídrica a las 6 horas de la cirugía y progresar la dieta si la paciente la tolera.
- Retirar la sonda vesical permanente a partir de las 6 horas de la cirugía si la diuresis >0,7cc kg/hora y controlar la primera micción espontánea.
- Respecto a la herida quirúrgica, mantener el apósito compresivo durante 24 horas, y realizar la curación diaria de la herida. Evaluar diariamente el sangrado, aumento del dolor, y posibles signos inflamatorios o dehiscencia de la herida.
- Avisar a anestesiología, ante signos o síntomas de alarma: cefalea, dolor lumbar intenso, déficit neurológico, depresión respiratoria (<12x minuto) o convulsiones.

La estancia hospitalaria recomendada tras una cesárea es por lo menos 24 HORAS si no tiene factores de riesgo y 48 HORAS EN PACIENTE CON PREECLAMPSIA.

\* Se recomienda retirar los puntos de sutura a partir de los 10 días postcesárea. En caso de laparotomía media, mantener durante 10-15 días.

## **PREPARACIÓN AMBULATORIA ANTES DE UNA CESÁREA:**

Se recomienda programar una disponibilidad de MÍNIMO DE 2 HORAS de tiempo quirúrgico en una cesárea electiva, para realizar de forma adecuada la preparación preoperatoria, manejo por anestesia, lavado exhaustivo de área quirúrgica, procedimiento y traslado a recuperación.

- **VISITA PREANESTÉSICA**

Se realizará en todas las pacientes programadas para cesárea sin excepción.

- Se deberá solicitar paraclínicos preoperatorios: hemograma completo y pruebas de coagulación.
- Durante la visita preoperatoria de anestesia se darán las indicaciones sobre ayuno y preparación prequirúrgica como premedicación, etc.



- 
- Reserva de DOS UNIDADES DE CONCENTRADO GLOBLAR: es necesario que se realice la reserva antes de la intervención en los siguientes casos:
    - placenta previa
    - gestaciones múltiples
    - cesárea iterativa
    - anemia grave (Hb<10g/ dl)
    - trombocitopenia <100.000
    - útero polimiotomato
    - cirugía ginecológica previa con entrada a cavidad endometrial
    - según indicación del obstetra o el anesestesiólogo



## BIBLIOGRAFIA

1. Servei de medicina maternofetal – icgon. Protocolos de medicina fetal y perinatal. Hospital Clínic Barcelona. 2014.
2. Dodd JM, Anderson ER, Gates S, Grivell RM. Surgical techniques for uterine incision and uterine closure at the time of caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Jul 22;(7):CD004732. doi: 10.1002/14651858.CD004732.pub3. Review. PMID: 25048608
3. Abalos E. Técnicas quirúrgicas para la cesárea: Comentario de la BSR (última revisión: 1 de mayo de 2009). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud
4. Mathai M, Hofmeyr GJ. Abdominal surgical incisions for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007
5. Hofmeyr JG, Novikova N, Mathai M, Shah A. Techniques for cesarean section. *American Journal Obstetrician and Gynecology.* 2009; 201(5):431.
6. Gizzo S, Andrisani A, Noventa M, Di Gangi S, Quaranta M, Cosmi E, D'Antona D, Nardelli GB, Ambrosini G.
7. Caesarean section: could different transverse abdominal incision techniques influence postpartum pain and subsequent quality of life? A systematic review. *PLoS One.* 2015;10(2):e0114190. Epub 2015 Feb 3.
8. Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias. Guías de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio | 2013 Guías No. 11-15.
9. Roberge S, Chaillet N, Boutin A, Moore L, Jastrow N, Brassard N, Gauthier RJ, Hudic I, Shipp TD, Weimar CH, Fatusic Z, Demers S, Bujold E. Single- versus double-layer closure of the hysterotomy incision during cesarean delivery and risk of uterine rupture. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011 Oct;115 (1):5-10. Epub 2011 Jul 26
10. Chelmow D, Rodriguez EJ, Sabatini MM. Suture closure of subcutaneous fat and wound disruption after cesarean delivery: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2004;103(5 Pt 1):974.
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 120: Use of prophylactic antibiotics in labor and delivery. *Obstet Gynecol.* 2011;117(6):1472.
12. James A, Committee on Practice Bulletins – Obstetrics. Practice bulletin no. 123: thromboembolism in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2011;118(3):718.
13. Operación cesárea. Texto de obstetricia y perinatología. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de medicina. Departamento de ginecología y obstetricia. 1999. pp 139-146.
14. Indications for caesarean section. *Best Practice Research Clinic Obstetrics and Gynecology.* 2001 Feb; 15(1):1-15. Review.