

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE CESÁREA URGENTE

Servicio de Anestesiología y Reanimación y Tratamiento del dolor. Hospital Clínic de Barcelona
Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia (ICGON). Hospital Clínic de Barcelona

1. INTRODUCCIÓN

SITUACIÓN ACTUAL DE ANESTESIOLOGÍA EN INTERVENCIÓN DE CESÁREA URGENTE

La anestesia locorregional (ALR), ha seguido un gran desarrollo en el área obstétrica en los últimos 20 años. Su utilización ha sido la causa del importante descenso de la morbi-mortalidad directa anestésica en obstetricia. También la detección de situaciones de riesgo para la intubación difícil y la prevención de síndromes de aspiración de líquido gástrico han contribuido a esta gran disminución.

La anestesia epidural (AE) realizada durante el trabajo de parto en previsión de un parto por vía vaginal, permite ser utilizada como técnica anestésica para una cesárea no programada. Actualmente el bloqueo subaracnoideo, la raquianestesia o bloqueo intradural (AI), se considera la técnica de primera elección, no solamente para las cesáreas programadas, sino también en muchas ocasiones para intervenciones de urgencia. No obstante la anestesia general (AG), sigue siendo utilizada para cesáreas urgentes con relativa frecuencia.

En Cataluña, según los datos del estudio epidemiológico ANESCAT 2003, realizado durante un año, la ALR se utilizó en el 97,7% de las cesáreas programadas y en el 95,8% de las urgentes. El bloqueo subaracnoideo fue la técnica más utilizada globalmente en cesáreas (52,6%), aunque para las programadas esta proporción subió al 75,5%. En las cesáreas urgentes, la técnica más frecuente fue la epidural (53,3%); esta alta tasa se debe con toda seguridad a la implantación previa del bloqueo epidural continuo para analgesia de trabajo de parto que acababa en cesárea. La AG queda relegada pues, a un 3,3% en las cesáreas de urgencias y a un 1,2% en las programadas.

Los datos en nuestro hospital, siguen la misma tendencia sobre la utilización de ALR y AG en cesáreas urgentes en Cataluña.

TIPOS DE CESÁREA URGENTE

Desde un punto de vista asistencial las cesáreas pueden dividirse en cesáreas electivas, cesáreas en curso de parto y cesáreas urgentes. A su vez las cesáreas de urgencia pueden dividirse en dos grupos muy distintos.

Las situaciones “de urgencia” en obstetricia, son por su elevada frecuencia habituales, por lo que se considera necesario una organización “sin fallos” que permita una buena comunicación entre todo el

personal que interviene en sala de partos. Por otra parte los datos epidemiológicos actuales, permiten afirmar que la situación de mayor riesgo es la de la cesárea de urgencia.

La **cesárea en curso de parto**, se indica y realiza durante el curso del parto por distintos problemas, generalmente por distocia. Dentro del concepto de distocia (significa trabajo de parto difícil), se incluyen: desproporción pélvico fetal, inducción del parto fallida, distocia de dilatación o descenso y parto estacionado.

Debido por tanto a que no existe riesgo inminente para la madre o el feto, la urgencia puede ser diferida por un corto espacio de tiempo, en general 1 hora.

La *indicación* de este tipo de cesárea, la realizará el médico adjunto responsable de la paciente, que será el obstetra de guardia durante la misma. En el momento en el que se realice la indicación de cesárea, se informará al anestesiólogo.

La **cesárea urgente** es aquella que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave de la madre o del feto, con riesgo vital o del pronóstico neurológico fetal, lo que hace aconsejable la finalización del embarazo rápidamente. Dentro de éste apartado se encuentra un grupo heterogéneo de indicaciones con niveles de urgencia diferentes:

- **Cesáreas urgentes** por sospecha o riesgo de pérdida del bienestar fetal (TNS patológico con imposibilidad de control bioquímico), por tanto se habla de profilaxis de la pérdida del bienestar fetal (PPBF).
- **Cesáreas muy urgentes o emergentes** por riesgo vital materno o pérdida del bienestar fetal, no previsible :
 - Prolapso de cordón
 - Ruptura uterina
 - Placenta previa sangrante,
 - Abruption placentae
 - Embolia de líquido amniótico

Estas situaciones son de extrema urgencia y gravedad, algunas con consecuencias en morbi-mortalidad materna, siendo indicaciones casi absolutas de la AG.

En las cesáreas por PPBF se incluyen indicaciones que muchas veces se basan en métodos biofísicos de valoración del bienestar fetal y por tanto poco sensibles. Para intentar obviar al máximo este tipo de indicación se aconseja realizar siempre microtoma de sangre de calota fetal, siempre que técnicamente sea posible, para confirmar que el pH fetal es inferior a 7.25 (ver Apéndice 1: resumen estrategia obstétrica.). Es la indicación más frecuente de cesárea urgente, presentándose en el 10-20% de los partos, siendo por otra parte una entidad poco específica y con débil valor predictivo positivo.

La **indicación de la cesárea urgente**: la hará el médico adjunto responsable de la gestante. En el momento en el que se realice la indicación de cesárea, se informará al anestesiólogo. El *tiempo seguro* entre el diagnóstico y el inicio de la cesárea: no debe superar los **30 minutos (estándar internacional)**.

En el caso de **cesárea muy urgente o emergente**, la **indicación** se sienta por el profesional que atiende a la gestante y que hace el diagnóstico, por tanto puede ser el médico (residente o adjunto) o la comadrona. La persona que realice el diagnóstico, se encargará de avisar al resto del equipo de la guardia, siguiendo un orden establecido que se especifica más adelante. El tiempo entre el diagnóstico y el inicio de la intervención no debería ser superior a los **15 minutos**.

TIPOS DE CESÁREA URGENTE Y ANESTESIA

Las indicaciones para la anestesia general son escasas, prácticamente cuando la ALR está contraindicada desde el punto de vista anestésico o por condiciones de urgencia materno-fetal que indican una cesárea emergente:

- Sufrimiento fetal agudo, en ausencia de bloqueo epidural previo bien establecido
- Hipovolemia materna aguda o distress respiratorio agudo
- Coagulopatía y tratamiento anticoagulante
- Fallo o insuficiente ALR
- Rechazo materno de ALR

Las indicaciones del tipo de anestesia en función de la urgencia y las condiciones previas anestésicas, podrían esquematizarse como sigue:

1. Cesárea urgente (≡ PPSF): equipo capaz de iniciar cesárea en 30 minutos
 - ⇒ Existe Bloqueo epidural continuo previo -----Anestesia epidural
 - ⇒ No existe bloqueo epidural continuoAnestesia “de novo”:
Anestesia subaracnoidea

2. Cesárea emergente: consenso, en 15 minutos
 - ⇒ Anestesia general, enPP sangrante
(preferentemente) AP
ELA
 - ⇒ Anestesia subaracnoidea,Ruptura uterina
o AE si bloqueo previo SFA
(preferentemente) Prolapso de cordón

3. Cesárea por PCR en gestante : en ≤ 4 minutos. AG.

2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE CESÁREAS URGENTES

OBJETIVOS

El protocolo de actuación persigue mejorar el nivel de organización para permitir realizar una cesárea urgente o muy urgente en un corto espacio de tiempo, manteniendo las condiciones de seguridad materno-fetales, mediante:

- Minimizar el riesgo de aspiración bronquial materna y síndrome de Mendelson.
- Anestesia rápida, manteniendo condiciones de estabilidad hemodinámica y oxigenación materna.
- Cirugía rápida, acortando tiempo de inicio cesárea-extracción fetal.
- Minimizar el riesgo de depresión neonatal

Para conseguirlo se proponen 4 puntos de actuación y mejora:

2.1. ANTICIPACIÓN

2.2. TIEMPO ANESTÉSICO Y QUIRÚRGICO ANTE UNA URGENCIA OBSTÉTRICA

2.3. ESTÁNDARES MÍNIMOS DE SEGURIDAD PARA LA ANESTESIA GENERAL

2.4. CONTROL POSTOPERATORIO MATERNO

2.1. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN: ANTICIPACIÓN

- Aumentar la tasa de consulta de anestesia preoperatoria ante factores de riesgo médicos, obstétricos y anestésicos.
- Avisar a Anestesiología del ingreso de una paciente en sala de partos por presentar:
 - Criterios de riesgo anestésico para la AG: problemas anestésicos previos por antecedentes alergia o dificultad para la ventilación, o que cumplen criterios de IOT difícil.
 - Dificultades para la realización de ALR: obesidad, morfología, antecedentes raquídeos o neurológicos, edemas.
 - Patología médica con afectación del estado físico general o ASA III (patología cardíaca, respiratoria, neurológica, autoinmune, etc).
 - También pacientes con preeclampsia grave, pacientes con alteraciones de la coagulación, pacientes con hipovolemia no compensada; puesto que además de requerir valoración especial, pueden ser motivo de contraindicación absoluta de ALR.

El anestesiólogo realizará en estos casos valoración de la paciente antes de ser necesaria una técnica analgésica.

- CUMPLIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE ÁREA QUIRÚRGICA: comprobar la disponibilidad y funcionalidad permanente del material anestésico y quirúrgico. Por ej: material para IOT difícil. Reposición del material utilizado.
- Definir el papel de cada profesional en la actuación urgente.
- DEFINIR LAS SITUACIONES CRÍTICAS: anestésicas y obstétricas
 - Situaciones críticas anestésicas: definidas anteriormente.
 - Situaciones críticas obstétricas:
 - Riesgo de parto instrumentado: portadoras de cicatriz uterina, embarazos múltiples, presentaciones distócicas, fetos frágiles (CIR, prematuridad)
 - Alto riesgo de cesárea (>50% o grupo IV de Clasificación de riesgo Generalitat).
 - Riesgo de PBF.

Todas las situaciones críticas anestésicas y obstétricas, deben ser identificadas y valoradas con antelación para disponer de forma temprana de una analgesia epidural instaurada y eficaz, lo que permitirá evitar en la mayoría de los casos una anestesia general de urgencia.

En caso de pH patológico (pH < 7,25) y si se intenta recuperación intraútero, el anestesiólogo permanecerá presente en sala de partos hasta decisión final.

- PROTOCOLIZAR LA SUCESIÓN DE LLAMADAS, con el fin de evitar la paralización de la organización ante una urgencia o emergencia y que el anestesiólogo-reanimador sea uno de los primeros en conocer la indicación de cesárea urgente o muy urgente, proponemos que el orden de llamadas sea el siguiente:

CESÁREA EN CURSO DE PARTO:

≅ 60 minutos

Adjunto de Obstetricia –Adjunto de Anestesia

CESÁREA URGENTE:

≤ 30 minutos

Adjunto de Obstetricia –Adjunto de Anestesia

CESÁREA MUY URGENTE O EMERGENTE:

≤ 15 minutos

Diagnóstico y el mismo orden de llamada”

1º : Equipo OBS: 380003 / 380038

2º: Equipo ANES: 12-05 / 380042

3º: Comadrona: Camillero*: 380041

4º: Comadrona: Pediatría: 380040

* Solo se pasará a la gestante a quirófano sin esperar la llegada del anestesiólogo, en el caso de cesárea muy urgente o emergente.

Cuando se realice el diagnóstico y la indicación de cesárea y después de haberse puesto en marcha el equipo quirúrgico: Obstetricia-Anestesia-Comadrona instrumentista, se avisará al Pediatra para que se haga cargo de la reanimación del neonato. El segundo anestesiólogo podrá colaborar con el pediatra en la reanimación o hacerse cargo de la misma si fuera necesario.

Consentimiento informado: es necesaria la información y firma del consentimiento informado de anestesia y de obstetricia, excepto en la cesárea urgente y emergente, donde es suficiente la información oral.

2.2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN: TIEMPO ANESTÉSICO-QUIRÚRGICO

Un intervalo de tiempo considerado “aceptable” entre la toma de decisión-incisión en cesárea urgente (incluyendo transporte, anestesia y preparación quirúrgica) es el de 30 minutos, para una urgencia simple o estándar. Las urgencias obstétricas extremas son relativamente poco frecuentes.

Formación del equipo quirúrgico:

- El equipo quirúrgico estará formado por: dos obstetras, dos anestesistas (presencia obligada si AG), dos comadronas, un auxiliar, un camillero y 1 o 2 pediatras.

Distribución del personal:

- La primera comadrona preparará el instrumental siendo asistida por una auxiliar.
- La segunda comadrona ayudará al anestesista en la premedicación y preparación quirúrgica de la gestante, incluyendo la monitorización de la misma. Sondará a la gestante después de instaurada la anestesia en el caso de cesárea en curso de parto y cesárea urgente, y solo antes si fuera emergente.
- Mientras transcurre el tiempo anestésico, los obstetras se preparan para iniciar la intervención lo más rápidamente posible.

TIEMPO ANESTÉSICO

Definir el grado de urgencia ES VITAL para el anestesiólogo, ya que necesita conocer la indicación de la cesárea y con precisión el grado de urgencia, para dar prioridad a unas u otras actuaciones médicas y anestésicas: exploraciones, administración farmacológica peridural o i.v., reanimación, conversión de ALR en AG según el criterio de urgencia.

El anestesiólogo realizará una mínima historia clínica médico-anestésica, si la paciente es desconocida: antecedentes, alergias, resultados de laboratorio, extracción sanguínea de urgencia, reserva, etc, antes de iniciar el procedimiento anestésico-quirúrgico.

Designar una persona de “ayuda” para la fase de preinducción e inducción anestésica:

- Enfermera de cirugía obstétrica, en horario matinal.
- Comadrona, en cesárea urgente y emergente bajo ALR o AG, fuera del horario matinal.

Las funciones de la enfermera o comadrona de ayuda médica al anestesista serán:

- Administrar citrato Na / 30mL / VO, antes de pasar la gestante a quirófano, bajo indicación del anestesista.
- Asegurar la permeabilidad de la vía venosa. Administrar Voluven ®, si se considera necesario bajo indicación de anestesia.
- Colocar brazales y protecciones. Acomodar a la paciente antes de colocar telón.
- Monitorizar a la paciente: PNI, SaO2, ECG, PetCO2.

CRITERIOS DE CALIDAD ANESTÉSICA

La indicación de una u otra técnica de ALR, variará en función de la urgencia y los criterios de calidad anestésica. En ALR en situaciones de urgencia, son:

- Rapidez:

- Son necesarios entre 8-12 minutos para conseguir anestesia epidural, con la epidural ya funcionante. La extensión del nivel sensitivo necesita la administración fraccionada de 15 a 20 mL de un AL de acción rápida. 1ª opción: Lidocaína con adrenalina.
- 5 minutos, si se realiza una técnica intradural “de novo” y hasta que se inicia el bloqueo anestésico;
- por último, entre 3 y 5 minutos, para realizar una anestesia general e iniciar la cirugía, si los anteriores puntos ya se han realizado.

- Eficacia y fiabilidad:

La tasa de conversión de la ALR en AG es superior al 10%, el fallo se produce sobre todo con la AE. **En situaciones no urgentes**, es de más del 10% con la AE, alrededor del 1% con la AI, y 0,1% con la técnica combinada (intradural peridural combinada).

Se reconocen como factores clásicos que llevan al fallo de la AE:

- Dificultades técnicas de realización
- Dificultades en la colocación del catéter
- Obesidad
- Trabajo de parto prolongado
- Necesidad de numerosas dosis de refuerzo durante el trabajo de parto
- Tiempo de espera menor al tiempo de instauración del bloqueo.

La inocuidad y seguridad de las técnicas de ALR, se relacionan con las dosis de AL. En términos generales existe una estrecha relación entre dosis, rapidez de inicio y riesgos anestésicos (complicación hemodinámica, bloqueo espinal extenso o total, etc):

- Riesgo de bloqueo espinal alto o total: 1/5499-1/13.553
- Riesgo de IOT imposible: 1/250-1/885

2.3. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN: ESTÁNDARES MÍNIMOS DE SEGURIDAD PARA LA ANESTESIA GENERAL

Evaluación del grado de dificultad de la VA: dificultad para la ventilación e IOT.

-
- Presencia de dos anestesiólogos para la AG en una gestante.
 - Pre-oxigenación de la paciente: cuatro inspiraciones profundas en oxígeno al 100%, 10 L/min en ventilación espontánea, son suficientes para denitrogenar a la paciente y aumentar el contenido de O₂ de la CFR y aumentar el tiempo de apnea.
 - Prevenir la aparición de HTA, 2 o 3 minutos antes de la IOT: lidocaina o esmolol o urapidil o fentanilo. (Ver protocolo de AG, en este y siguientes puntos).
Inducción rápida: Pentothal o propofol, succinil-colina, maniobra de Sellick (bimanual, con una presión de 30 N).
 - Ventilación en normocapnea: la hiperventilación induce vasoconstricción uterina, disminución del flujo sanguíneo uterino y umbilical perjudiciales para el feto.
 - Mantenimiento de AG: halogenado como isoflurane al 0,7%, desflurane al 3% o sevoflurane al 2%. La monitorización con BIS y analizador de gases, permite ajustar la concentración inhalada y la hipnosis, así como el grado de relajación uterina. Imprescindible esta monitorización en quirófano bajo AG. Mantenimiento con propofol si existe atonia.

2.4. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN: CONTROL POSTOPERATORIO INMEDIATO

-
- Si es posible se trasladará a la paciente inmediatamente a la UCOI.
 - Si faltan camas: la comadrona instrumentista será la responsable de valorar pérdidas hemáticas y contracción uterina, así como tomar las constantes cada 15 minutos. La paciente seguirá monitorizada y acompañada por enfermera o comadrona dentro de quirófano, desde que acaba la cirugía y la anestesia (tanto AG como ALR), hasta su traslado a la UCOI.
 - En UCOI permanecerá bajo control y seguimiento por enfermera de box y personal médico anestésico para control postoperatorio:
 - durante 2 horas en cesáreas bajo AG
 - tras estabilización hemodinámica y reversión completa del bloqueo anestésico en ALR; mínimo 1 hora.

Tras cesárea urgente, las mujeres necesitan una atención particular por parte del equipo, debido a que:

- La angustia y el dolor postoperatorio en una cesárea de urgencia, sobre todo bajo anestesia general o intradural, son mayores que en una cesárea programada.
- Los halogenados disminuyen de forma dosis dependiente la contractilidad uterina, por lo que es más frecuente la atonía uterina y la hemorragia postparto.
- Pueden aparecer efectos residuales de la AG (recurización, sedación, hipotermia, etc).

Responsables del protocolo: A Plaza, O Coll.

Colaboradores: Pinar de Santos, Jordi Bellart, Isabel Salgado.

Realización: Octubre/07. Última actualización: 15/07/08

PROTOCOLO ORGANIZATIVO EN CESÁREA URGENTE: RESUMEN

1. Anticipación

- ⇒ Favorecer visita de anestesia: previa o durante el parto, ante factores de riesgo médicos, obstétricos o anestésicos.
- ⇒ Definir situaciones críticas: anestésicas y obstétricas.
- ⇒ Definir protocolos de llamadas: Orden: O/A/C/P; sistema de llamada : en cadena.

2. Tiempo anestésico-quirúrgico en cesárea urgente

- ⇒ Equipo: 2 obstetras, 1 anestesiólogo (2 si AG), 2 comadronas, 1 auxiliar, 1 camillero y 1 o 2 pediatras.
- ⇒ Distribución y definición del papel de cada profesional.
 - 1ª comadrona= instrumentista
 - 2ª comadrona=ayuda al anestesiólogo en la inducción, después se prepara para recoger al bebé.
- ⇒ Tiempo anestésico: prioritario conocer grado de urgencia
 - Anestesia epidural: 12-15 min
 - Anestesia intradural: 5 min
 - Anestesia general: 3-5 min

3. Seguridad de la Anestesia general

- ⇒ 2 Anestesiólogos
- ⇒ Valoración VA y previsión de IOT difícil
- ⇒ PreO₂/Inducción rápida/Maniobra de Sellick/Capnografía/BIS

4. Control Postoperatorio inmediato

- ⇒ Traslado inmediato UCOI o control postquirúrgico por enfermera o comadrona.
- ⇒ UCOI: 1 o 2 h de postoperatorio tras ALR o AG