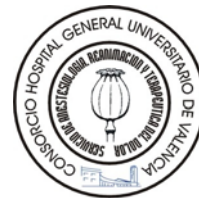




CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



1.- OBJETO

Describir los protocolos de anestesia para la cesárea según el estado de la cuestión actual y la costumbre local.

2.- ALCANCE

Los Protocolos no son normas de obligado cumplimiento, sino que suponen una exposición de los métodos y técnicas de anestesia y analgesia habituales. Por tanto deben entenderse como una guía basada en los conocimientos actuales y apoyada lo máximo posible en la evidencia científica.

Su alcance debe extenderse a los miembros de SARTD que estén implicados en los cuidados y atención de la paciente obstétrica.

Las Guías se redactarán por escrito. Debe intentarse que las Guías figuren en la Intranet del Hospital para que puedan ser consultadas en el momento necesario.

3.- DESCRIPCION GENERAL Y NOTAS PREVIAS

Debe haber unas indicaciones escritas para obstetras y matronas acerca de determinadas condiciones que hacen necesaria la remisión prenatal de la gestante a la consulta de anestesia. Esto es especialmente importante cuando se ha indicado una cesárea electiva.

Ver protocolo de remisión antenatal en pacientes de riesgo.

Las gestantes deben haber sido informadas previamente por el anestesiólogo de las posibilidades de anestesia para la cesárea.

Las gestantes deben haber sido informadas previamente, y esto ha de documentarse. **Ver protocolos de Consentimiento Informado.**

Debe estar siempre preparado y al alcance del anestesiólogo (o de otros especialistas en su caso) un carro de RCP de adulto y RCP neonatal (**ver protocolo del carro de RCP**). Debe incluir desfibrilador.

Una enfermera/o debe asistir al procedimiento anestésico de manera continua como recogen los estándares de calidad.

Debe haber una **Guía de profilaxis antiácida y ayuno** para la cesárea (puede ser común con la propuesta para el parto).

Todas las decisiones en relación con la anestesia serán del anestesiólogo.

Se incluirá en este protocolo la anestesia general (AG) y la anestesia regional (epidural, subaracnoidea, combinada) para la cesárea.

Dadas las peculiaridades de la gestante y del neonato, deben elaborarse protocolos específicos para determinadas circunstancias.

Aunque se recomienda anestesia regional para la cesárea, en ocasiones la anestesia general será necesaria.

La existencia de un Carro de intubación difícil es imprescindible (la gestante es una paciente de riesgo de intubación difícil).

Siguiendo los estándares internacionales, se recomienda no discontinuar la monitorización de la gestante (FCF, tocodinamometría) en la que se ha diagnosticado sufrimiento fetal hasta el inicio de la cesárea.

Si ha ocurrido la salida accidental de un catéter epidural por el que se ha administrado analgesia, se recomienda no hacer anestesia subaracnoidea en caso de que se indique cesárea (se han descrito casos de anestesia espinal total). **Ver Protocolo de tratamiento de la anestesia espinal total.** Se recomienda anestesia general o recolocación del catéter epidural si es posible.



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



4.- DESARROLLO Y APLICACIÓN

Debe haber una **Hoja de Anestesia** desarrollada al efecto.

Indicaciones: las indicaciones de cesárea serán dadas por el obstetra. Estas deben seguir los protocolos de dicho Servicio para tal intervención.

Las instalaciones deben tener una adecuación similar a la de un área quirúrgica de cualquier otra especialidad (Anexo I).

Hay que distinguir entre cesárea electiva y cesárea urgente.

Cesárea electiva.

Incluye la urgencia no vital para la gestante o su hijo.

Consentimiento informado y visita preanestésica (ver Vía Clínica de Analgesia Obstétrica).

Esta última incluirá breve H^aC^a.

Exploraciones mínimas: hemograma (Hto, Hb, hematíes, leucocitos, plaquetas), bioquímica (sodio, potasio), coagulación (IQ, TP, TPTA, INR); ECG.

Período preoperatorio inmediato.

Evaluación por obstetra.

Evaluación por el anestesiólogo implicado en el procedimiento.

Considerar estómago lleno.

Valorar administración de antiácidos (citrato sódico, antiH²) y antieméticos (metoclopramida).

Período intraoperatorio.

Monitorización. ECG, SaO₂, FC, PANI, PAI, capnografía. Opcional aunque aconsejada BIS, BNM.

Anestesia subaracnoidea para la cesárea:

Material y fármacos (Anexo II).

Procedimiento (Anexo III).

Anestesia general para la cesárea:

Material y fármacos (Anexo IV).

Procedimiento (Anexo V).

Aún con indicación obstétrica, cualquier fármaco administrado durante el periodo intraoperatorio o postoperatorio inmediato (antibióticos, uterotónicos, etc), será consultado con el anestesiólogo que indicará su pertinencia o no (por la posibilidad de alteraciones hemodinámicas u otras que pueden producir estos fármacos). Se recomienda administrar una dosis máxima inicial de oxitocina de 2,5-5 UI.

Período postoperatorio.

La gestante debe estar vigilada el tiempo que se considere necesario para alcanzar la reversión adecuada del bloqueo sensitivomotor y la estabilidad hemodinámica o la reversión adecuada y nivel de conciencia adecuado tras anestesia general, junto con analgesia postoperatoria correcta. La estancia en que esto se lleve a cabo debe ser adecuada. La monitorización debe seguir hasta que se considere necesario, por lo que esta estancia debe poseer dichas condiciones. Debe poseer las mismas características que una URPA postquirúrgica.

Cesárea urgente.

La cesárea urgente inmediata (*emergency Cesarean section*) es una urgencia no diferible obstétrica. Sus indicaciones vendrán determinadas por los protocolos del Servicio de Obstetricia. Desde un punto de vista general, son indicaciones de cesárea urgente inmediata: la rotura uterina, el prolapso de cordón, la hemorragia obstétrica de cualquier



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



causa (diagnosticada) con feto viable, la eclampsia, la placenta previa central con dinámica, el sufrimiento fetal, etc.

Desde el punto de vista de la anestesia, la aplicación a cada paciente será individualizada. Se tendrán en cuenta las consideraciones previas referidas para las intervenciones electivas, con la precisión de la urgencia de la situación, y la necesidad de colaboración del personal disponible en el paritorio. En estas circunstancias se considera la inducción de la anestesia, sea regional o general, como una situación de riesgo. La presencia de enfermera/o es imprescindible.

5.- ANEXOS

Anexo I.

Área quirúrgica del paritorio.

Carro de material y fármacos de anestesia (**ver Protocolo de Carro de anestesia**).

Material y fármacos de anestesia regional.

Carro de material y fármacos de RCP (**ver Protocolo de Carro de RCP**).

Carro de intubación difícil (**ver Protocolo de Carro de intubación difícil**).

Respirador.

Monitor que incluya: ECG continuo, PANI, PAI, FC, SaO₂, capnografía.

Dos fuentes de oxígeno.

Aspirador.

Cuna de RCP neonatal (**ver Protocolo de RCP neonatal**).

Anexo II.

Mesa de anestesia regional para cesárea:

-Mesa adecuada.

-Paño de mesa estéril impermeable.

-Paño perforado o paños estériles de campo.

-Equipo de AED, ASA o ACES (**ver protocolo de Analgesia epidural para el parto**).

-Gasas estériles.

-Apósito 5x5 cm o mayor.

-Apósitos largos para fijación del catéter.

Fármacos:

-Lidocaína 2% 10ml, Ropivacaína 0,75% 10ml, Levobupivacaína 0,5% 10ml, Bupivacaína 0,5% 10 ml.

-Bupivacaína 0,5%hb 3ml.

-Fentanilo 3 ml (0,15 mg).

Fármacos para el tratamiento de la hipotensión arterial y bradicardia.

-Efedrina 1ml (50mg), diluir en 10 ml SF.

-Atropina 1ml (1 mg).

-Fenilefrina 1ml (1 mg), diluir en 100 ml SF.

Anexo III.

Procedimiento:

-Revisión H^aC^a.

-Profilaxis antiácida (oral y/o iv). **Ver protocolo de profilaxis antiácida y antiemética.**

-Comprobación catéter vesical o instauración.

-Canalización de vía venosa periférica (al menos una 18G, preferible dos).

-Perfusión de 1500-2000ml Lactato de Ringer en 15-20 min. Valorar coloides 500-1000ml.



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



- Colocación de la paciente en la mesa quirúrgica en sedestación o decúbito lateral derecho o izquierdo.
- O2 con Ventimask o mascarilla (FiO2 40-50%) al menos hasta la extracción fetal.
- Cuña 15° nalga derecha.
- Desinfección cutánea: solución alcohólica de clorhexidina, solución de povidona yodada.
- Realización de la técnica.
- Anestesia epidural: dosis test, lidocaína 1,5-2% 3ml, bupivacaína 0,25% 3ml, adrenalina 1:200000, ±fentanilo 0,025-0,05 mg. Dosis quirúrgicas: ropivacaína 0,75% 6-20ml, bupivacaína 0,5% 6-18ml, levobupivacaína 0,5% 6-20ml, todos administrados en bolos de 5-6ml sucesivos, hasta nivel sensitivo adecuado.
- ASA: Bupivacaína 0,5%hb 6-15mg ±fentanilo 10-20µg, ropivacaína 0,75% 7,5-18mg±fentanilo 10-20µg.
- ACES: dosis SA bupivacaína 0,5%hb 5-12 mg, ropivacaína 0,75% 6-15 mg. Dosis ED ropivacaína 0,75% 5-10ml, bupivacaína 0,5% 5-10ml, levobupivacaína 0,5% 5-10ml. Si se precisa para extender el nivel sensitivo tras la dosis SA, ropivacaína 0,75% 5ml, bupivacaína 0,5% 5ml, levobupivacaína 0,5% 5ml, suero fisiológico 5-10ml.
- Vigilancia intraoperatoria.
- Vigilancia postoperatoria.

Anexo IV.

Material y fármacos:

Aspirador con conexión a vacío.

Sondas de aspiración.

Respirador.

Fuente de oxígeno adicional de emergencia.

Tubos corrugados.

Humidificador.

Bandejas metálicas para material.

Laringoscopios, al menos dos de pala mediana y dos de pala larga (recomendable de luz fría).

Tubos endotraqueales, números 6 a 9.

Mascarillas laríngeas 3,4 (independientes del Carro de intubación difícil).

Mascarilas Fastrach 3,4 (independientes del Carro de intubación difícil).

Cánulas de Guedel, números 3-5.

Pinzas de Magill.

Jeringas de 10 y 20 ml.

Cuña 15°.

Almohadas de al menos dos alturas.

Ventimask.

Gafas nasales de O2.

Fármacos: **ver Protocolo de Carro de anestesia.**

Anexo V.

Procedimiento.

-Visita preanestésica y consentimiento.

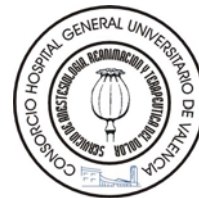
-Canalización de vía venosa periférica (al menos una 18G, preferible dos).

-Valorar vía aérea. Si se considera vía aérea difícil **ver Protocolo de intubación difícil.**

-Colocación de la paciente en la mesa de quirófano en decúbito supino. Cuña 15° bajo nalga derecha.



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



- Monitorización.
- Perfusión de 500-2000ml Lactato de Ringer.
- Considerar maniobra de Sellick.
- Preoxigenación.
- Intubación de secuencia rápida.
- Premedicación: atropina 0,5-0,8 mg (0,01-0,015 mg/kg). Valorar midazolam 1-2 mg.
- Inducción iv: propofol 1,5-2,5 mg/kg, tiopental 3-5 mg/kg, ketamina 1-2 mg/kg, etomidato 0,2-0,3 mg/kg.
- BNM: succinilcolina 1-1,5 mg/kg, valorar rocuronio 0,06+0,6 mg/kg, 0,9-1,2 mg/kg. Mantenimiento con BNM de duración intermedia si precisa.
- Analgesia: fentanilo 0,15-0,30 mg o a demanda, remifentanilo 0,1-0,2 mg/kg/min. Preferiblemente tras el pinzamiento del cordón umbilical.
- Hipnosis: se recomienda utilizar anestésicos inhalatorios (sevoflurano, isoflurano inmediatamente después de la inducción (bajas concentraciones) debido a la alta incidencia de despertar intraoperatorio. Valorar perfusión de propofol.
- Reversión del BNM con neostigmina (+ atropina) si precisa. Se recomienda monitorización del BNM (**ver protocolo de uso de monitor del BNM**).
- Vigilancia intraoperatoria.
- Vigilancia postoperatoria.

6.- CONTROL DE CALIDAD

Informatización de los datos y pacientes.

Ha de haber un sistema de comunicación de incidentes críticos en la maternidad (confidencial), así como un sistema de recogida de datos de los mismos. Se propone la informatización de los datos de la Hoja de anestesia.

Incidencia de hipotensión arterial.

Incidencia de punción dural accidental.

Incidencia de CPPD.

Necesidad de traslado de pacientes a Reanimación.

Complicaciones pericetárea.

Valoración del dolor postcesárea.

Valoración de satisfacción de las pacientes.

7.- REFERENCIAS

Vía Clínica Analgesia del Parto. SARTD. CHGUV. 2004.

AAGBI and OAA. OAA/AAGBI Guidelines for Obstetric Anaesthetic Services. Revised Edition 2005, May.