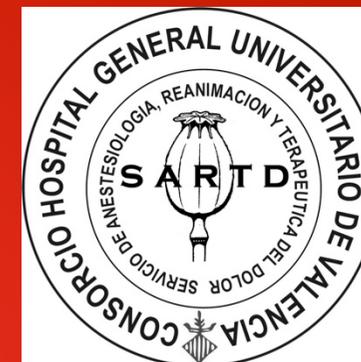




CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



Atención a la CESÁREA URGENTE

Dr. Jose Luis Soriano Bru, Dra. Lourdes González López (MIR-2)

**Servicio de anestesia, Reanimación y Tratamiento del dolor
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

ÍNDICE

TIPOS DE CESÁREAS

INDICACIONES Y TIEMPOS

TÉCNICA ANESTÉSICA RECOMENDADA

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013**

TIPOS DE CESÁREAS

JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE Volume 93 July 2000

Urgency of caesarean section: a new classification

D N Lucas FRCA S M Yentis MD FRCA S M Kinsella FFARCSI¹ A Holdcroft MD FRCA² A E May FRCA³
M Wee FRCA⁴ P N Robinson FRCA⁵

J R Soc Med 2000;**93**:346-350

Box 3 Proposed classification for urgency of caesarean section

Grade	Definition*
(1) Emergency	Immediate threat to life of woman or fetus
(2) Urgent	Maternal or fetal compromise which is not immediately life-threatening
(3) Scheduled	Needing early delivery but no maternal or fetal compromise
(4) Elective	At a time to suit the woman and maternity team



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

TIPOS DE CESÁREAS



Royal College of
Obstetricians and
Gynaecologists

Setting standards to improve women's health



The Royal College of Anaesthetists

Educating, Training and Setting Standards in Anaesthesia,
Critical Care and Pain Medicine

Figure 1. A classification relating the degree of urgency to the presence or absence of maternal or fetal compromise

Urgency	Definition	Category
Maternal or fetal compromise	Immediate threat to life of woman or fetus	1
	No immediate threat to life of woman or fetus	2
No maternal or fetal compromise	Requires early delivery	3
	At a time to suit the woman and maternity services	4

GUÍAS NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence)



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

TIPOS DE CESÁREAS

CESÁREA EMERGENTE	Riesgo vital
CESÁREA URGENTE	Sospecha de pérdida de bienestar fetal
CESÁREA EN CURSO DE PARTO	Distocia
CESÁREA ELECTIVA	Intervención programada
ALTO RIESGO DE CESÁREA	Parto gemelar, embarazo no controlado...



INDICACIONES Y TIEMPOS

CESÁREA EN CURSO DE PARTO

INDICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Parto estacionado- Inducción fallida- Desproporción pelvifetal- Presentación anómala
RIESGO	NO existe riesgo inminente
TIEMPO MAXIMO	1 HORA



DESPROPORCIÓN PELVIFETAL

Dilatación completa + dinámica activa sin alcanzar plano 3 de Hodke

TIEMPOS

EPIDURAL	SÍ	NO
MULTÍPARAS	1h	2h
PRIMÍPARAS	2h	3h
CESÁREA ANTERIOR	1h	1,5 h

PRESENTACIÓN ANÓMALA

- Podálica
- Frente
- Cara
- Transversa

INDUCCIÓN FALLIDA

>12h de dinámica uterina
(2-3 contracciones >40 mmHg en 10 min)
sin alcanzar periodo activo de parto
(cuello borrado, dilatación >3cm)

PARTO ESTACIONADO

Dinámica efectiva y bolsa rota

- **≥4h con misma dilatación**
- >3h si cesárea anterior previa



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

INDICACIONES Y TIEMPOS

CESÁREA URGENTE

INDICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Sospecha de pérdida de bienestar fetal- RCT patológico sin control bioquímico
RIESGO	Riesgo de pérdida de bienestar o pronóstico neurológico fetal
TIEMPO MAXIMO	30 MINUTOS



SOSPECHA DE PÉRDIDA DE BIENESTAR FETAL

Registro cardiotocográfico (baja E, muchos FP)

pH calota fetal

>7,25

NORMAL

7,25-7,20

REPETIR EN 30'

<7,20

CESÁREA URGENTE

- EB > -8 mmol/L : MODERADA
- EB > -12 mmol/L: GRAVE



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

INDICACIONES Y TIEMPOS

CESÁREA EMERGENTE

INDICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Sufrimiento fetal- Rotura uterina- Prolapso de cordón- Desprendimiento prematuro de placenta- Placenta previa con hemorragia activa- Eclampsia- Embolia de líquido amniótico
RIESGO	RIESGO VITAL materno y/o fetal
TIEMPO MAXIMO	15 MINUTOS



TÉCNICA ANESTÉSICA RECOMENDADA

**NO DEBE RETRASAR
EL COMIENZO DE LA CESÁREA**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

TÉCNICA ANESTÉSICA RECOMENDADA

CESÁREA	TÉCNICA ANESTÉSICA RECOMENDADA
EN CURSO DE PARTO	NEUROAXIAL
	GENERAL si neuroaxial contraindicada
URGENTE	NEUROAXIAL
	GENERAL si neuroaxial contraindicada
EMERGENTE	NEUROAXIAL si vía aérea difícil prevista
	GENERAL si inestabilidad hemodinámica



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN



- **OBJETIVOS**
- **RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO**
- **RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES**
- **SUCESIÓN DE EVENTOS**
- **CONTROL POSTOPERATORIO MATERNO**
- **OTRAS RECOMENDACIONES**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

OBJETIVOS

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



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

- OBJETIVOS
- RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO
- RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES
- SUCESIÓN DE EVENTOS
- CONTROL POSTOPERATORIO MATERNO
- OTRAS RECOMENDACIONES



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO

- ANTICIPACIÓN

→ OBSTETRA

→ VPA

GESTANTE	VPA
<ul style="list-style-type: none">- Cesárea programada- FR obstétrico	AN-10 (consulta)
<ul style="list-style-type: none">- Sin factores de riesgo- Sin cesárea prevista	AN-OB (salón de actos)

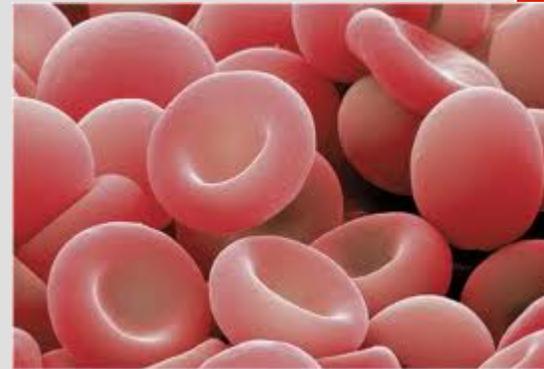


SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO

INDICACIÓN DE RESERVA DE SANGRE

- Placenta previa
- Gestaciones múltiples
- Cesárea iterativa
- Anemia grave (Hb<7g/dl)
- Trombocitopenia -trombocitopatía
- Cardiopatía materna
- Preeclampsia
- Útero polimiomatoso
- Cirugía ginecológica previa con entrada a cavidad endometrial
- Según indicación del obstetra o el anestesiólogo



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

- OBJETIVOS
- RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO
- RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES
- SUCESIÓN DE EVENTOS
- CONTROL POSTOPERATORIO MATERNO
- OTRAS RECOMENDACIONES



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

RECURSOS PERSONALES

- 2 OBSTETRAS
- 1 ANESTESISTA
- 2 MATRONAS/ENFERMERAS
- 1 AUXILIAR
- 2 SANITARIOS



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

RECURSOS MATERIALES

Anestesia

MONITORIZACIÓN	ECG, pulsioxímetro, tensión arterial no invasiva, capnografía
RESPIRADOR	con vaporizador de halogenado, dispuesto de tubuladuras montadas y revisado. Bolsa autoinflable con conexión a oxígeno.
GASES MÉDICOS	fuelle de oxígeno, protóxido, aire y halogenado.
ASPIRADOR	Conectado y con sondas gruesas (roja)
DESFIBRILADOR	Conectado a la red
INTUBACIÓN TRAQUEAL	<ul style="list-style-type: none">▪ Mascarillas faciales de distintos tamaños▪ Diferentes tamaños de tubos de Guedel nº 3, 4 y 5 (verde, amarillo, rojo)▪ Laringoscopio con distintas palas: normal y larga▪ Tubos orotraqueales del nº 7,5 / 7 e inferiores 6,5 / 6▪ Guía lubricada el tubo endotraqueal (fiador)▪ Pinzas de Magill
INTUBACIÓN DIFÍCIL	<ul style="list-style-type: none">▪ Laringoscopio de Mc Coy▪ Guía elástica o bujía (Eisman)▪ Mascarilla laríngea. Nº 3 y 4 Básica, Fastrach , Proseal▪ Set de cricotomía▪ Equipo y material para ventilación jet transtraqueal▪ Fibroscopio (solicitarlo a quirófanos centrales)
CARRO DE MEDICACIÓN	Revisado y repuesto
MEDICACIÓN EMERGENCIA (sobre en nevera)	<ul style="list-style-type: none">▪ Propofol 1% (1 amp 20mL)▪ Succinilcolina 100mg/2mL (2 amp)▪ Rocuronio 10 mg/mL (2 amp 5 mL)▪ Sugammadex 100mg/mL (1 amp 5 mL)▪ Oxitocina 10UI/mL (2 amp 1 mL)▪ Metilergometrina 0,2mg/mL (2amp 1 mL)



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

RECURSOS MATERIALES

Obstetricia

Sonda Foley nº16 con bolsa de diuresis

Clorhexidina

Paños quirúrgicos

Caja de cesáreas

Aspirador

Bisturí frío hoja nº20

Electrobisturí monopolar

Compresas

Sutura reabsorbible

Agrafes

Vacuum



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

RECURSOS MATERIALES

Pediatría

Fuente de calor y de luz. Reloj.

Fuente de oxígeno y de aire. Mezclador aire-oxígeno.

Aspirador con manómetro.

Adaptador del TET para aspiración directa.

Sondas de aspiración nº 6, 8,10 y 12 .

Sonda nasogástrica nº 7.

Mascarillas faciales (varios tamaños).

Bolsa autoinflable (250,500 ml) o Neopuff o respirador automático.

Cánulas orofaríngeas (tamaño 0 y 00).

Laringoscopio pala recta del 00, 0 y 1.

Tubos endotraqueales del 2;2,5;3;3,5 y 4 mm DI y Fiadores.

Mascarilla laríngea del nº 1.

Equipo de cateterización umbilical. Catéter umbilical nº 4 y 5. Caja de canalización. Cordonete.

Estetoscopio.

Jeringas de insulina y de 10 cc, llaves de 3 pasos, agujas, palomillas nº 21 y 23. Abbocath 18 y 20 G



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

- OBJETIVOS
- RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO
- RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES
- SUCESIÓN DE EVENTOS
- CONTROL POSTOPERATORIO MATERNO
- OTRAS RECOMENDACIONES



ANTICIPACIÓN

- DEFINIR UN RESPONSABLE POR TURNO

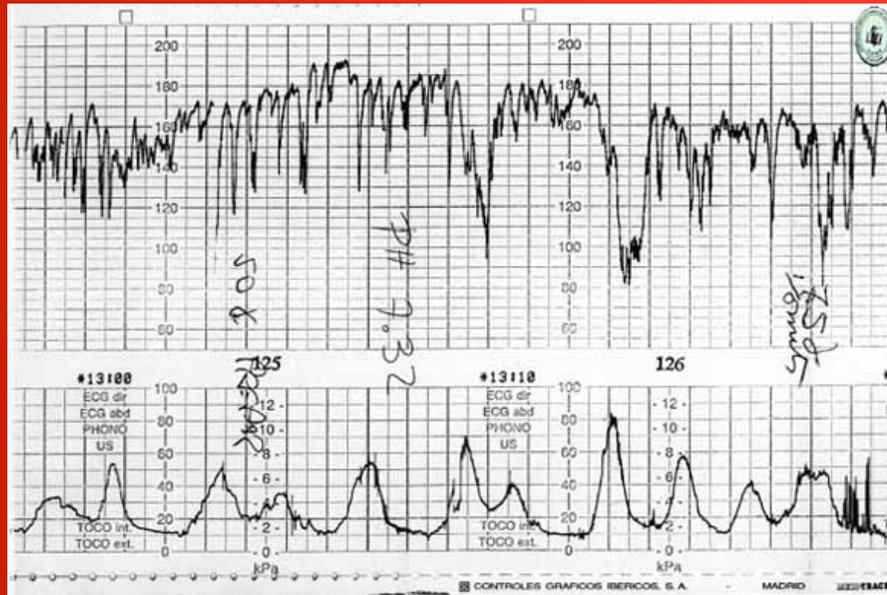
- TAREAS RUTINARIAS

AUXILIAR	<ul style="list-style-type: none">› Desfibrilador conectado a la red› Respirador y aspirador montado› Revisión y reposición material de quirófano
ENFERMERIA	<ul style="list-style-type: none">› Revisión y comprobación diaria de respirador› Revisión y reposición diaria de carro de medicación› Comprobación y reposición medicación de emergencia (nevera)› Material IOT



SUCESIÓN DE EVENTOS

- **PRIMERA MATRONA** (responsable de paciente)
 - Identificar situación de riesgo
 - Pedir ayuda
 - Aviso a OBSTETRICIA Y ANESTESIA



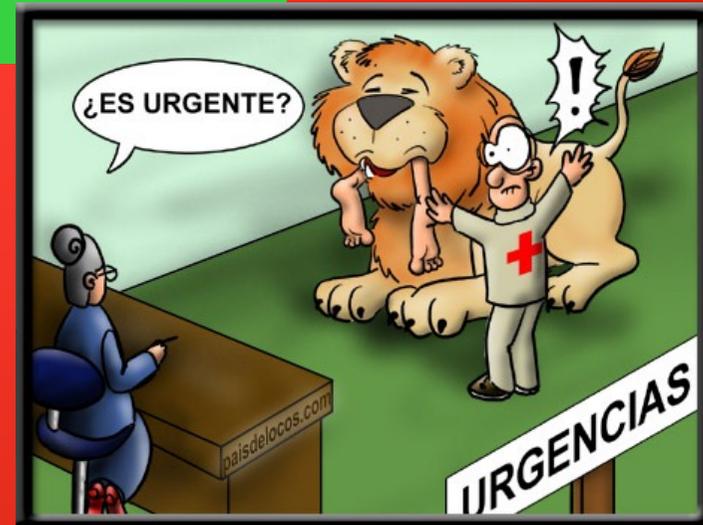
OBSTETRA	446 894
ANESTESISTA	446 875
ENFERMERÍA REFUERZO	52 340



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

SUCESIÓN DE EVENTOS

- **AVISO DE FORMA INEQUÍVOCA!!**
 - CESÁREA EN CURSO DE PARTO
 - CESÁREA URGENTE
 - CESÁREA EMERGENTE



SUCESIÓN DE EVENTOS

- **SEGUNDA MATRONA:**

- Llamar SANITARIOS y PEDIATRÍA
- Comprobar pruebas cruzadas

SANITARIOS	446 953
PEDIATRÍA	446 970
BANCO DE SANGRE	52 175



- Sobre de medicación de emergencia y acudir a quirófano



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

SUCESIÓN DE EVENTOS

- **SANITARIOS**

- Colocar en mesa de quirófano
- Posicionar para anestesia
- Apoya-brazos y cuña lateral derecha



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

EN QUIRÓFANO...

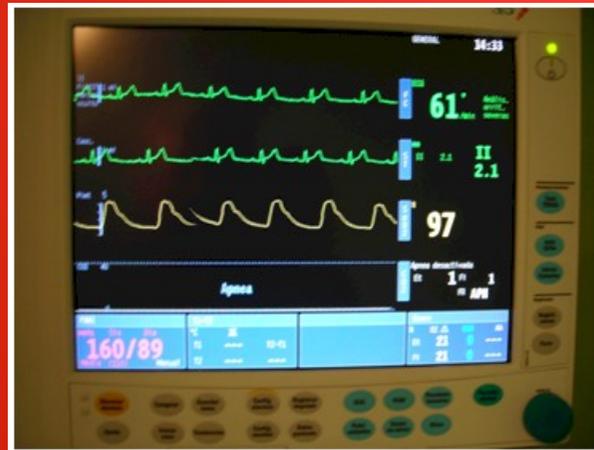
- **PRIMERA MATRONA**
 - Preparar e instrumentar cesárea
 - Ayudada por **AUXILIAR**.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013

EN QUIRÓFANO...

- **SEGUNDA MATRONA / ENFERMERA**
 - Monitorización y vías periféricas
 - Asistencia a inducción
 - Sondaje vesical
 - Antibiótico y uterotónicos
 - Asistencia a **PEDIATRA**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

EN QUIRÓFANO...

- **ANESTESISTA:**

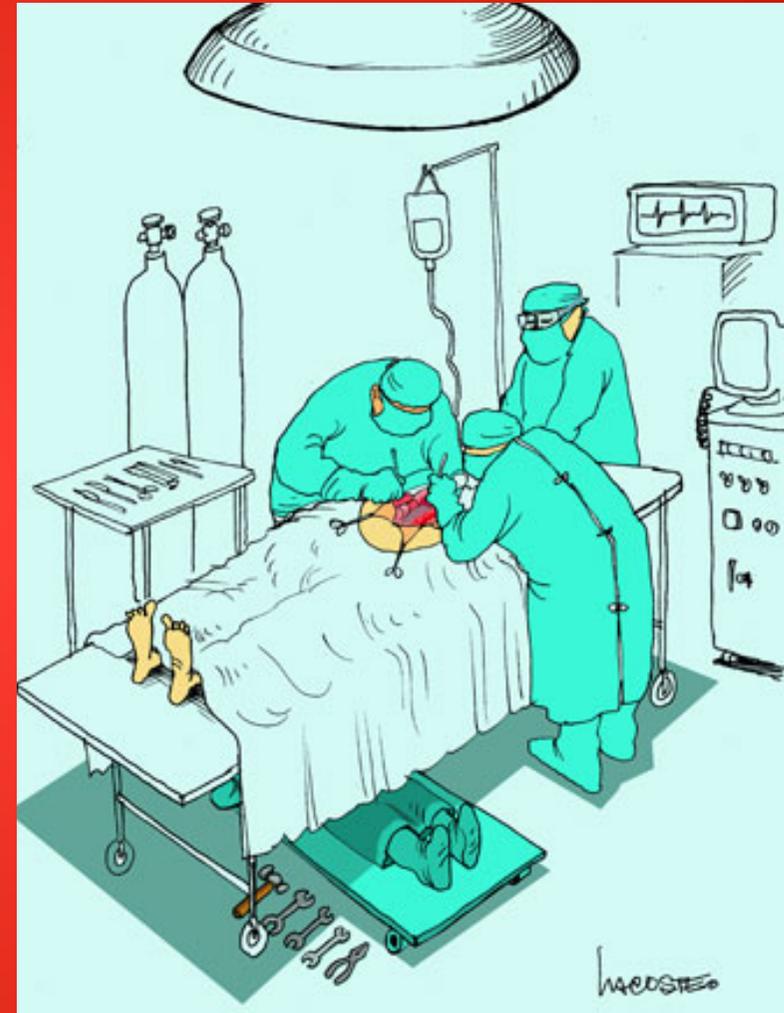
- Estabilización materna
- Elección técnica anestésica
- Inducción-mantenimiento-educción
- Administración uterotónicos/antibiótico



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

EN QUIRÓFANO...

- **OBSTETRAS:**
 - Realización cesárea



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013

EN QUIRÓFANO...

- **PEDIATRA:**

- Cuidados neonatales – reanimación
- Ayudado por **SEGUNDA MATRONA** y **AUXILIAR**



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 12 de Febrero de 2013



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

- OBJETIVOS
- RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO
- RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES
- SUCESIÓN DE EVENTOS
- CONTROL POSTOPERATORIO MATERNO
- OTRAS RECOMENDACIONES



CONTROL POSTOPERATORIO

- Patología grave → URPQ/REA
 - Neonato:
 - A cargo de la familia
 - A cargo de neonatología
- Resto de situaciones:
 - A valorar por anestesista responsable
 - Monitorización en quirófano o sala de dilatación a cargo de matrona hasta cumplir criterios de alta
- AVISAR a ANESTESIA si: depresión respiratoria, convulsiones, hemorragia activa...



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

- **OBJETIVOS**
- **RECONOCIMIENTO SITUACIONES DE RIESGO**
- **RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES**
- **SUCESIÓN DE EVENTOS**
- **CONTROL POSTOPERATORIO MATERNO**
- **OTRAS RECOMENDACIONES**



OTRAS RECOMENDACIONES

- PROFILAXIS SD. MENDELSON:
 - Ranitidina 50mg iv + Metoclopramida 10mg iv
(si no retrasa inicio de cesárea)
- PROFILAXIS ANTIBIÓTICA:
 - Cefazolina 2g iv tras clampaje cordón
 - Si alergia a penicilina:
 - Clindamicina 600mg + Gentamicina 240 mg iv



OTRAS RECOMENDACIONES

- PROFILAXIS ATONÍA UTERINA:
 - OXITOCINA:
 - 1-3 UI en bolo parto vaginal o cesárea electiva
 - 3 UI en bolo si trabajo de parto previo
 - Si no eficaz, repetir dosis tras 3-5min + pciv
 - Cardiopatía /HTP: 0' 05-0' 5 UI iv
 - Postoperatorio: 10 UI en 12-24h.
 - OTROS UTEROTÓNICOS
 - Metilergometrina (Methergin®)
 - Misoprostol
 - Carboprost-trometamina (Hemobate®)



SANITARIO	TRASLADO A QUIROFANO POSICIONAMIENTO ANESTESIA Y CESAREA				
	PERMANECEN HASTA EL INICIO DE LA CESAREA				
AUXILIAR	ASISTENCIA INSTRUMENTAL		ASISTENCIA MATRONA PREPARACION VACUUM		
	CAMPO QUIRURGICO			RECUENTO COMPRESAS	
MATRONA 1	OBSTETRA 446894 ANESTESIA 446875 BANCO 52175			RECUENTO COMPRESAS	SANITARIOS 446953
	LAVADO QUIRURGICO. MESA QUIRURGICA		INSTRUMENTA CESAREA	INSTRUMENTA CESAREA	MONITORIZACION HASTA ALTA
MATRONA 2 ENFERMERA	SANITARIOS 446953 PEDIATRIA 446907 SALA GINE 52340	SONDAJE	PREPARACION: UTEROTONICOS ANTIBIOTICOS		EDUCCION
	MEDICACION (NEVERA) MONITORIZACION ASISTENCIA INDUCCION AN.		ASISTENCIA AL PEDIATRA REVISION MATERIAL	ASISTENCIA PEDIATRA VACUNACION DOCUMENTACION NEONATO	
OBSTETRA	DEFINIR TIPO CESAREA				
	LAVADO QUIRURGICO		REALIZACION CESAREA	REALIZACION CESAREA	
ANESTESIA	INDICACION TECNICA ANEST				EDUCCION
	INDUCCION ANESTESICA		MANTENIMIENTO ANESTESIA	MANTENIMIENTO ANESTESIA	TIEMPO / CONDICIONES ALTA
PEDIATRA			PREPARACION Y REVISION MATERIAL RCP NEONATAL	EVALUACION NEONATAL REANIMACION	

INDICACION CESAREA

INICIO CESAREA

EXTRACCION FETAL

FINALIZACION CESAREA



¡¡MUCHAS GRACIAS!!

**ESPERAMOS
VUESTRAS
SUGERENCIAS**



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua
Valencia 12 de Febrero de 2013**