



Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: el Tratamiento Óptimo y Oportuno

MANUAL PARA PARTICIPANTESSM MÓDULO II

Susanna R. Cohen, MSN, CNM
Dilys Walker, MD
Jenifer O. Fahey, MPH, MSN, CNM
Fátima Estrada Márquez, MC
Jimena Fritz Hdez, MD, MSc

Copyright© 2012



Copyright © 2012

Nombre del Participante: _____

Fecha de asistencia al Módulo II de PRONTO: _____

Facilitadores:

Nombres:

Correos electrónicos:

Coordinador(a) de PRONTO

Nombre:

Correo electrónico:

Liga de Curso Virtual PRONTO: <http://tie.inspvirtual.mx/portales/salud-materna/index.html>

Liga de la página web de PRONTO: <http://prontointernational.org/espanol/>

Índice.....	3
Agradecimientos.....	4
Introducción	5
Acrónimos.....	6
Actividades del Módulo II de PRONTO	7
NOTAS de LAS SIMULACIONES	10
Anexo 1. MATEP con Pinzamiento Tardío.....	11
Anexo 2. MATEP	12
Anexo 3. Reanimación Neonatal.....	13
Anexo 4. Reglas de Comunicación	14
Anexo 5. Cuidados Básicos Durante una Urgencia	16
Anexo 6. Manejo de la hemorragia obstétrica.....	17
Anexo 7. Manejo de Hipotonía Uterina.....	18
Anexo 8. Manejo de Choque Hipodinámico	19
Anexo 9. Uterotonicos.....	20
Anexo 10. Prueba de coagulación al instante	21
Anexo 11. Mediación de APGAR	22
Anexo 12. Medicamentos para la reanimación neonatal.....	23
Anexo 13. AMEU	24
Anexo 14. Preeclampsia Severa	25
Anexo 15. Eclampsia	26
Anexo 16. Distocia de Hombros	27
Anexo 17. Corioamnionitis	28
Páginas de Notas.....	29

Agradecimientos

Este manual es el resultado de un trabajo de colaboración entre diversas instituciones tanto nacionales como estadounidenses, con el objetivo común de desarrollar una herramienta para la capacitación de proveedores de salud en el manejo de emergencias obstétricas y trabajo en equipo, con la técnica de aprendizaje basada en el uso de simulaciones. Las instituciones mexicanas, gracias a las cuales fue posible el desarrollo de la implementación del programa PRONTO son: el Instituto Nacional de Salud Pública, el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), la Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres (SEDEM) en Chiapas y el Consejo Estatal de La Mujer y Bienestar Social en el Estado de México, a las cuales agradecemos su apoyo para la obtención de los recursos necesarios para la elaboración del mismo.

Agradecemos también a Fátima Estrada Márquez y Julio Cesar Tapia Guzmán por su participación en la primera edición de este manual durante el año 2009.

Por parte de los Estados Unidos de América, las instituciones que colaboraron arduamente fueron la facultad de enfermería de la Universidad de Utah, el departamento de Enfermería Partería y Salud de la Mujer, el Centro Simulación de la Universidad de Utah, así como el Hospital de la Universidad; a La Universidad de Washington facultad de Obstetricia y Ginecología y el departamento de Salud Global; a la Universidad de Maryland, departamento de Obstetricia y Ginecología; a la Dra. Leslie Cragin y a Mike Rizk por el apoyo en el desarrollo de los PartoPantsTM, a la Enf. Janet Fisher, por la búsqueda de la información de las simulaciones, a Betty Cohen por su apoyo en el desarrollo de las dinámicas y a Derek Hackmann por su ayuda en el diseño de los algoritmos.

Bienvenidos al MÓDULO II de PRONTO (Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: el Tratamiento Óptimo y Oportuno). Ustedes han participado en el Modulo 1 hace 2-3 meses. Ahora regresamos para reforzar los conocimientos en los temas anteriores de Trabajo en Equipo, Reglas de Comunicación, Técnicas de Liderazgo, Hemorragia Obstétrica y Reanimación Neonatal.

Ahora, este nuevo módulo maneja los temas de Distocia de Hombros y Preeclampsia/Eclampsia. Así como en la capacitación anterior, ustedes van a participar en dinámicas, prácticas y simulacros.

¡Empezamos!

AMEU	Aspiración Manual Endouterina
EHE	Enfermedad Hipertensiva del Embarazo
HPP	Hemorragia Posparto
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
JACHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
MATEP	Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto
MBE	Medicina Basada en Evidencia
MDM	Metas de Desarrollo del Milenio
PTC	Pinzamiento Tardío de Cordón Umbilical
PRONTO	Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: El Tratamiento Óptimo y Oportuno.
TS	Team STEPPS
RN	Reanimación Neonatal

Actividades del Módulo II de PRONTO



Módulo II
PRONTO Día 1
Duración: 7.7 horas

Hora de Comienzo: _____

Tiempo	Actividades
10 min	Registro de los participantes
30 min	Evaluaciones
3 min	Ceremonia de bienvenida
5 min	Dinámica: Dejar las preocupaciones en la puerta
30 min	Dinámica: Pelotas
5 min	Reglas del Grupo
45 min	Metas y Logos
15 min	Receso
45 min	Estudio de casos 1: Distocia de Hombros
45 min	Estudio de casos: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo
10 min	Estudio de casos: Corioamnionitis
40 min	Dinámica: Carrera de Habilidades y preparación de los Sketches de Reglas de Comunicación
20 min	Receso/Bocadillos
10 min	Cambio de ropa
15 min	Introducción Interactiva
60 min	Introducción a sala de simulación Simulación 1
40 min	Simulación 2
10 min	Dinámica final: Telaraña
30 min	Evaluaciones

NUESTROS ACUERDOS DEL GRUPO

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

ELEMENTOS IMPORTANTES PARA EL ÉXITO DE LAS SIMULACIONES

Para que la capacitación PRONTO tenga éxito le pedimos que:

1. Suspendan su incredulidad
2. Tengan una mente abierta
3. Se comprometan a mantener confidencialidad
4. Se permitan cometer errores para aprender de ellos
5. Sean abiertos con los otros participantes
6. Trabajen en equipo sin importar su ego personal

LAS 10 HABILIDADES DE COMPORTAMIENTO LABORAL

1. Conozca su entorno laboral
2. Anticipe y planifique
3. Asuma el papel de liderazgo
4. Comuníquese de manera efectiva con su equipo, la paciente, y sus familiares
5. Delegue trabajo apropiadamente
6. Asigne la atención de cuidado en forma apropiada
7. Utilice todos los recursos disponibles
8. Utilice toda la información disponible
9. Pida ayuda a tiempo
10. Mantenga una conducta y actitud profesional en todo momento

CAPE, Universidad de Stanford, 2008

NOTAS de LAS SIMULACIONES

Simulación 1

Tema:

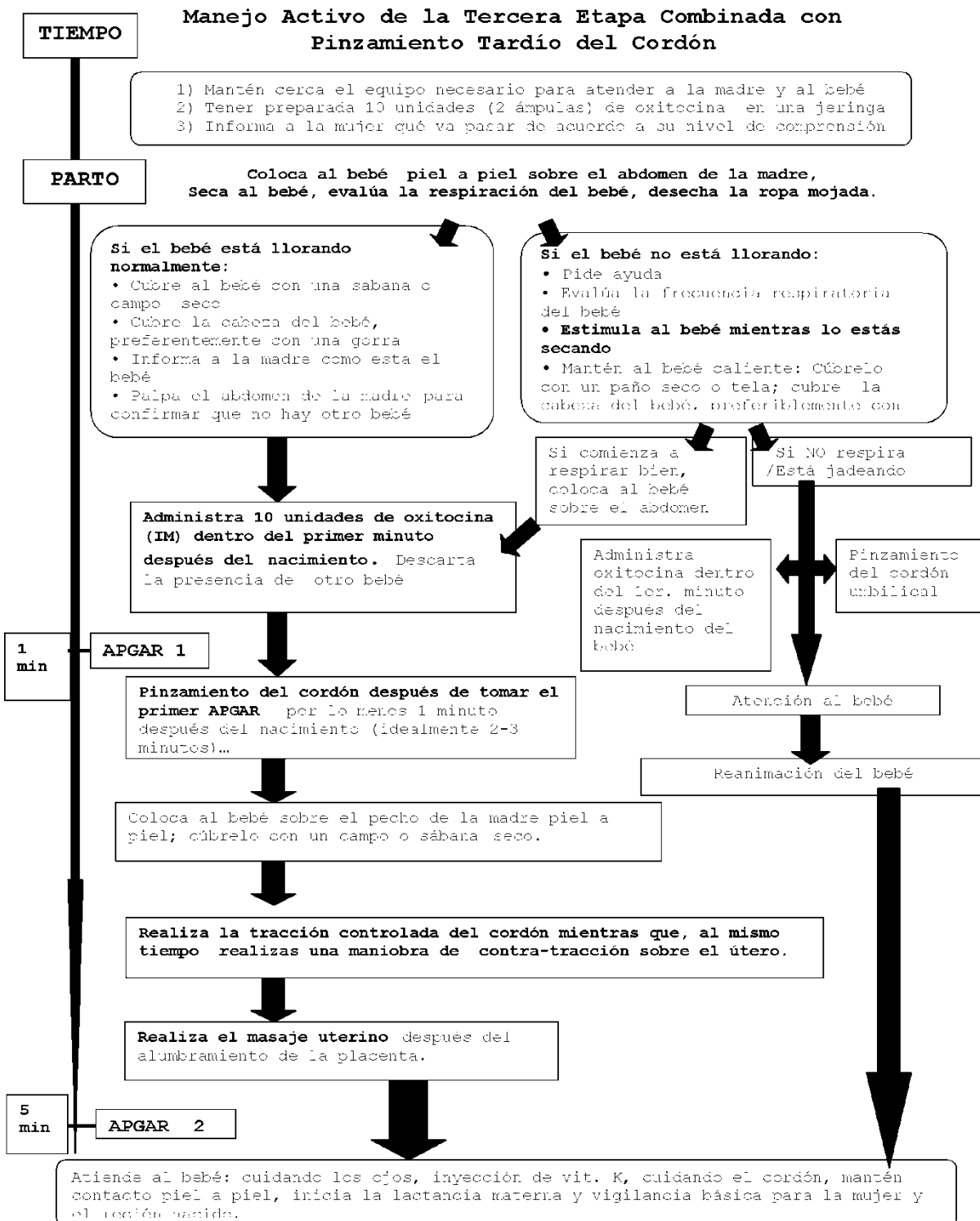
Notas:

Simulación 2

Tema:

Notas:

Anexo 1. MATEP con Pinzamiento Tardío



Anexo 2. MATEP



Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto

Ofrecerlo a todas las mujeres...

1 Inyectar oxitocina dentro del primer minuto después del nacimiento del bebé.



2 Extraer la placenta mediante tracción controlada del cordón umbilical, presionando simultáneamente sobre el útero en el sentido contrario (contra tracción).



3 Masajear el útero por sobre el abdomen luego de la expulsión de la placenta.



! Luego de la expulsión de la placenta y cada 15 minutos durante las dos primeras horas, palpar el útero por sobre el abdomen, asegurándose de que no esté blando y verificar la cantidad de sangrado vaginal.



Si la mujer tiene vía IV: Colocar 10-20 unidades de oxitocina en 500 mL de solución y abrirlo a chorro.

...en cada parto,
por un proveedor calificado



RTI International PATH EngenderHealth
Internacional Confederation of Midwives (ICM) JHPIEGO
International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)

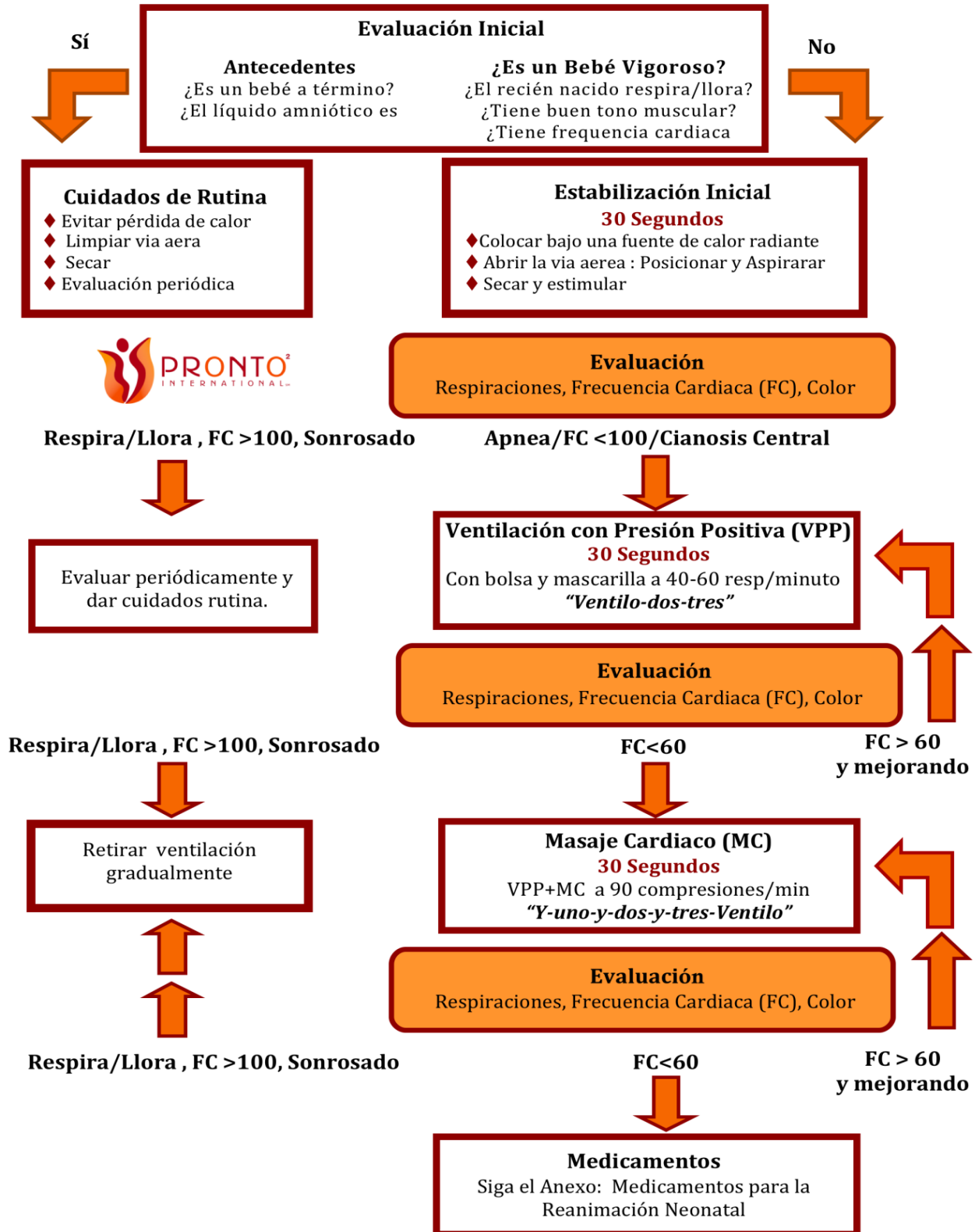


Liga Presentación en Línea para revisar en Internet video del MATEP :

<http://www.pphprevention.org/amtslweb-sp/index.html>

Anexo 3. Reanimación Neonatal

Guía de Reanimación Neonatal



Anexo 4. Reglas de Comunicación

SAER – Técnica para comunicar información crítica que requiere atención y acción inmediata respecto a la condición de un paciente.

Situación – Lo que sucede con la paciente.

“La Sra. Martínez en la cama 2 está sangrando y se siente mareada.”

Antecedentes – El contexto o las experiencias clínicas anteriores

“La paciente tiene 32 años, Gesta 4 Partos 3, 2 horas después del nacimiento vaginal en el que tuvo un desgarro de segundo grado. No tiene otros problemas.”

Evaluación - ¿Cuál cree que es el problema?

“Sangrado por atonía uterina.”

Recomendación/Petición - ¿Qué puedo hacer para corregirlo?

“Creo que el paciente tiene que ser evaluado ahora mismo. ¿Está disponible para hacer la evaluación?”

Círculo Completo de Comunicación

Un círculo completo de comunicación, asegura que el mensaje llega a la persona apropiada y que se responde apropiadamente al mismo. Estrategia usada para comunicar información importante/crítica. Dirige responsabilidades importantes a un individuo específico

Proceso para cerrar el círculo de comunicación para asegurarse que la información expresada es entendida por el receptor

1º El emisor manda el mensaje

2º El receptor acepta el mensaje y provee retroalimentación

3º El emisor verifica que el mensaje fue recibido correctamente

Por ejemplo:

Doctor: “Dele 10 unidades de oxitocina intramuscular”

Enfermera: “10 unidades de oxitocina intramuscular”

Doctor: “Efectivamente”

Llamada en Alerta

Verbalizar situaciones de urgencia para que todos sepan lo que esta sucediendo. Esto es especialmente importante en momentos en que los miembros del equipo están enfocados en tareas individuales.

“La paciente sigue sangrando.”

“El bebe no llora y esta flácido – vamos a necesitar reanimación.”

Pensar en Voz Alta

En momentos de emergencia en que se necesita formular o evaluar un plan de acción, a veces ayuda si tanto el líder como todos los miembros del equipo verbalicen su evaluación e impresiones. Este proceso es como una lluvia de ideas improvisada, pero es importante que no hablen todos a la misma vez.

“Sigue sangrando y su pérdida de sangre es 1000 ml. Voy a realizar compresión bimanual... su matriz no tiene coágulos y se está poniendo firme, pero sería bueno tener medicamentos a la mano.”

Regla de Clarificación

Establece que si un subordinado detecta una falla o error que puede provocar una situación peligrosa, puede pedir a una autoridad clarificación

Doctor: “Aplique punto 2 miligramos de ergonovina vía IM.

Enfermera: “¿Esta seguro doctor? Esta mujer es hipertensa y yo pienso que la ergonovina no se debe dar a mujeres con hipertensión.”

Si su superior no responde o si pide que se continúe con la orden, se le vuelve a pedir clarificación.

Doctor: “Yo aquí doy las ordenes, y estoy ordenando punto 2 miligramos de ergonovina de inmediato! ¿No vez que esta sangrando?”

Enfermera: “ Sí, doctor, pero no esta sangrando mucho y me preocupa darle un medicamento que pueda poner en peligro a la paciente. Puedo conseguir mas oxitocina, si quiere.”

Si otra vez no responde, o si pide una vez más continuar con la orden, se debe “romper la cadena” y acudir a alguien mas para ayudar a resolver el conflicto.

Doctor: “No quiero oxitocina, quiero ergonovina – dásela ya o se la doy yo!”

Enfermera: “Disculpe doctor, pero yo estoy muy preocupada por la salud de la paciente y no puedo dar ese medicamento. Voy por alguien que nos ayude a resolver esta situación.

Preguntas para Guiar la Retroalimentación

- ¿La comunicación fue clara?
- ¿Se entendieron los roles y las responsabilidades?
- ¿Se mantuvo el nivel de conciencia de la situación?
- ¿La distribución del volumen laboral fue equitativo?
- ¿Se pidió u ofreció ayuda para las tareas?
- ¿Se hicieron o evitaron errores?
- ¿Cuál fue la disponibilidad de los recursos?
- ¿Qué salió bien?, ¿qué debe cambiar?, ¿qué debe mejorar?

Anexo 5. Cuidados Básicos Durante una Urgencia



Cuidados Básicos durante una Urgencia

- Pedir ayuda
- Mantener abierta la vía aérea/ Cheque respiración
- Administrar oxígeno (mascara)
- Canalizar 2 venas con catéter #14 o #16
- Iniciar infusión de líquidos IV y reemplazar el volumen perdido (cristaloides)

*Precauciones con mujeres con preeclampsia, anemia, cardiopatías

- Vigilar los signos vitales (TA, FC, Respiraciones, pulso)
- Evacuar la vejiga con una sonda y mantenga → mida eliminación
- Considere la necesidad de una transfusión de sangre

- Tomar muestras para exámenes →

- Hemograma
- TP y TPTa
- Fibrinógeno
- Plaquetas
- Hemoclasificación
- Pruebas cruzadas

Metas
Hemoglobina entre 7-10 gr/dL
Plaquetas >100,000
INR <1.5
Fibrinógeno >100m gr/dL
Presión arterial media \geq 65mm
Hg
Gasto urinario >30ml / hora

- Mantener la temperatura corporal

*Si está sangrando de posparto inicie el algoritmo “Hipotonía Uterina”

Anexo 6. Manejo de la hemorragia obstétrica



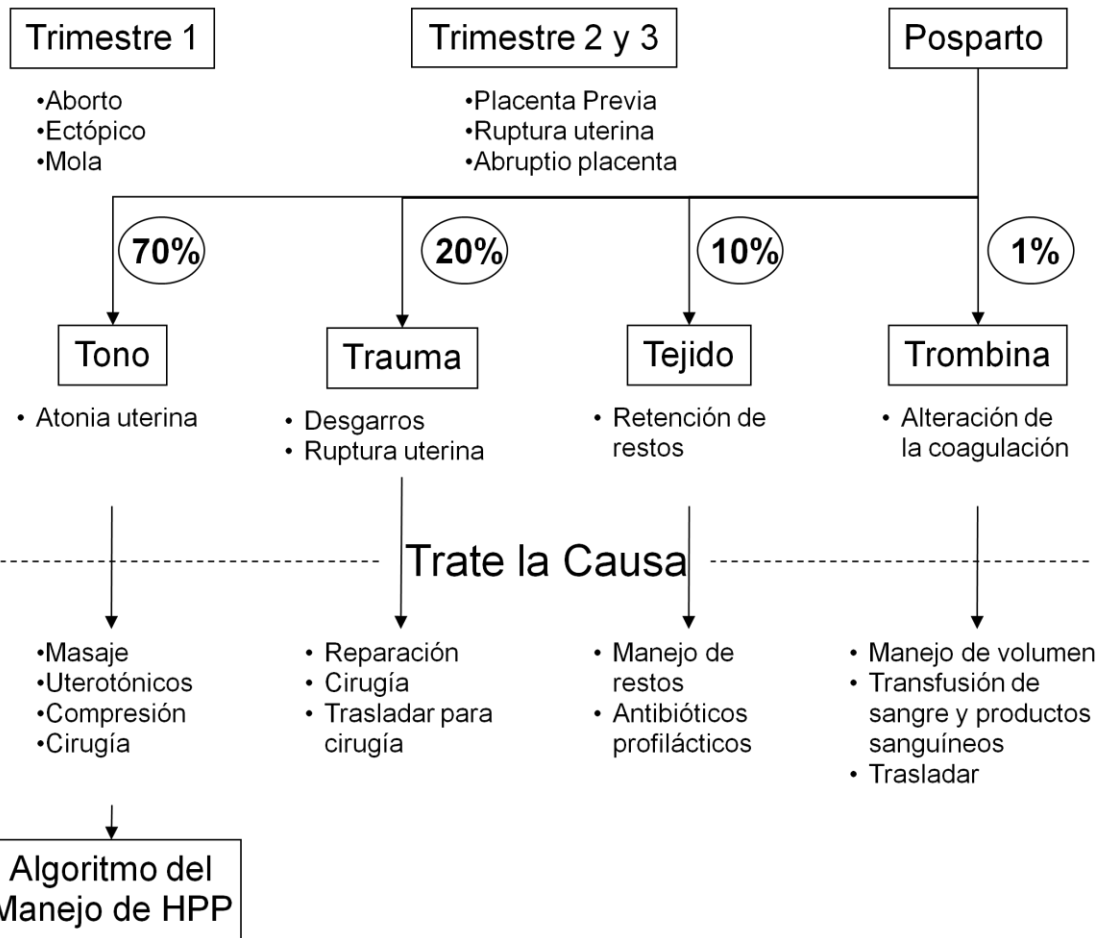
Hemorragia Obstétrica

≥ 500 ml

Aplique los cuidados de emergencia básicos

Ver Algoritmo de Cuidado Básico

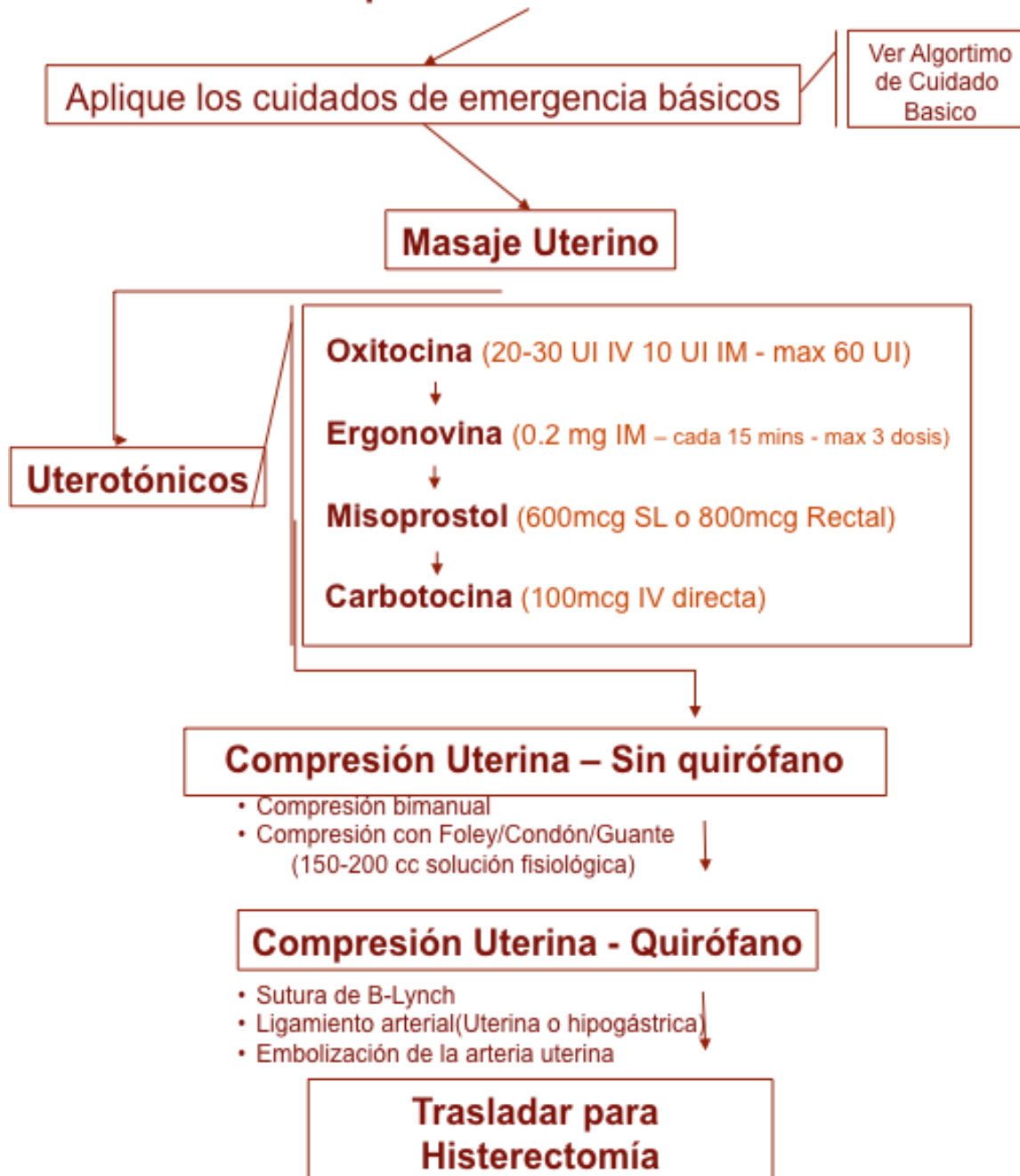
----- Diagnostique la Causa -----



Anexo 7. Manejo de Hipotonía Uterina



Hipotonía Uterina



Anexo 8. Manejo de Choque Hipodinámico



Estimación de las pérdidas, de acuerdo a la evaluación del estado de choque						
Pérdida de volumen (%)y mL, para una mujer embarazada entre 50-70Kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica	Grado del choque	Cantidad de cristaloides a reponer en la primera hora
10-15% 500-1000mL	Normal	Normal	60-90	Normal	Compensado	Ninguno
16-25% 1000-1500mL	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80-90	Leve	3000 a 4500mL
26-35% 1500-2000mL	Agitada	Palidez, frialdad más sudoración	101-120	70-80	Moderado	4500 a 6000mL
Mayor a 35% 2000-3000mL	Letárgica, inconciente	Palidez, frialdad más sudoración más llenado capilar mayor a 3 segundos	Mayor a 120	Menor a 70	Severo	Mayor a 6000mL

Modificación de Baskett. PJF. ABC of major trauma. Management of hypovolemic shock. BMJ 1990;300: 1453-7.

Anexo 9. Uterotónicos



Medicamento	Vía/Dosis	Frecuencia	Observaciones	Requisitos de almacenamiento
Oxitocina	IV: 10-40 unidades en 1 L de Sol. Hartmann o Fisiológico IM: 10 unidades	Continua 60 unidades máximo	Eficaz dentro de 2-3 minutos Puede usarse en todas las mujeres Cuidado con la administración con cantidades excesivas de soluciones	Almacene entre 15°C y 25°C El almacenamiento en la sala de expulsión es a temperatura ambiente (30°C) durante un máximo de 1 año con disminución del efecto de 14% La luz no desestabiliza
Carbetocina	IV: 100 mcg	Dosis única	Se puede utilizar si la paciente no ha recibido Oxitocina recientemente	
Ergonovina	IM: 0.2 mg	Cada 20-30 minutos 3 dosis máximo	Eficaz dentro de 2-5 minutos Los efectos duran 2-4 horas Contraindicado en hipertensión, eclampsia, preeclampsia y migrañosas.	Almacene entre 2°C y 8°C Proteger de la luz y la congelación Requiere estrictas condiciones de manipulación y almacenamiento
Misoprostol	Sublingual: 600 mcg Rectal: 800-100 mcg	Una Vez	Eficaz dentro de 9-12 minutos Efectos secundarios: escalos fríos, náusea, fiebre	Conservar a temperatura ambiente en un recipiente cerrado

Modificado de Dildy G.A. Y Clark S.L. 1993; Velez-Alvarez, G.A, et al. 2009) ; Pathfinder, 2010.

Anexo 10. Prueba de coagulación al instante



Prueba de coagulación al instante

1. Colocar en un tubo de ensayo limpio de 10 mm, 2 ml de sangre venosa
2. Sostener el tubo con el puño cerrado (+37° C)
3. Después de más de 4 min, inclina el tubo para ver si hay formación de coágulos.
4. Luego checar cada minuto hasta que la coagulación permita que el tubo pueda girar al revés sin que escurra la sangre.

La falta de formación de coágulos o un coágulo blando en ≥ 7 min es indicador de
COAGULOPATÍA

Pathfinder, 2010.

Anexo 11. Mediación de APGAR



APGAR

Una evaluación del bebe después de nacimiento que indica el nivel de adaptación del recién nacido al ambiente extrauterino.

Se evalúa en el 1^{er} y 5^o minuto de vida. Si el total de la evaluación al quinto minuto es menos de 7, sigue evaluando el recién nacido cada 5 minutos hasta que llegue al 7.

Señal	0 Puntos	1 Punto	2 Puntos
Esfuerzo respiratorio	Nula	Lentas o irregulares, jadeando, llanto debil	Llanto fuerte
Frecuencia cardíaca	Ausente	≤ 100 latidos al minuto	> 100 latidos al minuto
Color de la piel	Pálido o azul	Cuerpo rosado y extremidades azules	Todo el cuerpo rosado
Tono muscular	Músculos flojos y flácidos	Poco	Movimiento activo
Mueca (Irritabilidad Refleja)	No hay reacción a la estimulación	Muecas y gesticulaciones	Gesticulaciones con llanto fuerte

0 - 3 Sufrimiento severo

4 - 6 Sufrimiento moderado

7 - 10 Ausencia de problemas al ajustarse a la vida extrauterina

* No debe usar el APGAR para guiar sus acciones relacionados a la reanimación neonatal

Anexo 12. Medicamentos para la reanimación neonatal



Medicamentos para la Reanimación Neonatal				
Medicamento	Concentración para la Administración	Vía	Dosis/Preparación	Velocidad/Precauciones
Epinefrina Advertencia: 2 VÍAS 2 DOSIS	1:10,000	Vena Umbilical	0.1 a 0.3 mL/kg IV En jeringa de 1 mL	Dar rápidamente Inyecte posteriormente de 0.5 a 1.0 ml de solución fisiológica para asegurarse que el medicamento llegue a la sangre
	1:10,000	Vía endotraqueal aceptable mientras se establece canalización	0.5 a 1 mL/kg por tubo endotraqueal En jeringa de 3 ó 5 ml.	Dar rápidamente Dar directamente en el tubo endotraqueal seguido de varias respiraciones con presión positiva.
Expansores de volumen	Solución fisiológica (recomendada) Aceptable dar: Sol. Hartmann o glóbulos rojos con factor Rh-negativo	Vena Umbilical	10 mL/kg Poner en jeringa grade el volumen estimado	Dar por 5 a 10 minutos. Usen jeringa o bomba de infusión.
Bicarbonato de Sodio	0.5 mEq/mL (solución de 4.2%)	Vena grande, con suficiente sangre de regreso; generalmente la vena umbilical	2 mEq/kg/dosis Perpare 20 mL en una jeringa ó 2 jeringas de 10 mL	Dar lentamente, máximo 1 mEq/kg/minuto. Dar sólo si los pulmones del recién nacido se están ventilando adecuadamente. Nunca dar por tubo endotraqueal

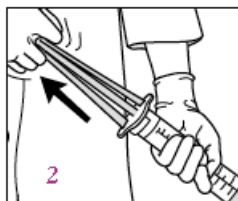
Modificado del American Academy of Pediatrics. NRP Trainer Guide. 2010

Anexo 13. AMEU

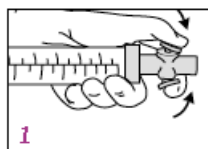
Preparación de la jeringa

Seleccione varios tamaños de cánulas basándose en el tamaño del útero hasta 12 semanas después de la fecha de la última menstruación (FUM). Si está utilizando cánulas de Ipas de 3-12mm, conecte el adaptador apropiado a la base de la cánula.

Cierre las válvulas (foto 1) y jale el émbolo de nuevo hasta que sus brazos se abran hacia afuera, sosteniéndose en el borde del cilindro de la jeringa (foto 2).

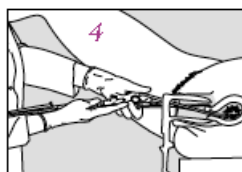
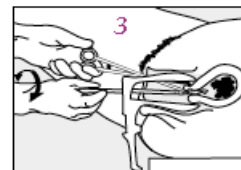


Asegúrese de que los brazos estén totalmente extendidos y asegurados sobre la base del cilindro.



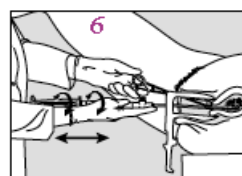
Ejecución del procedimiento

Introduzca la cánula suavemente a través del cervix (foto 3) sujetándola firmemente. Empuje la cánula lentamente en la cavidad uterina hasta que toque el fondo. Mida la profundidad del útero por los puntos visibles de la cánula.



Conecte la cánula a la jeringa, asegurándose de que la cánula no se mueva hacia el útero. (foto 4)

Abra los botones (foto 5) de la válvula para empezar la aspiración y mueva la cánula hacia atrás y hacia adelante mientras rota la cánula para aspirar todas las paredes del útero. (foto 6)



Cuando el procedimiento haya sido completado, saque la cánula del útero y desconecte la jeringa. Con la válvula abierta, empuje el émbolo para expulsar el tejido aspirado dentro de un recipiente con fijador.

Usos de AMEU

Muestras endometriales:

- ◆ Sangrado uterino anormal
- ◆ Monitoreo de terapia de reemplazo hormonal
- ◆ Sospecha de hiperplasia endometrial
- ◆ Infertilidad primaria y secundaria
- ◆ Detección de cáncer endometrial
- ◆ Neoplasia intrauterina
- ◆ Infecciones endometriales crónicas

Evacuación uterina:

- ◆ Tratamiento de diversas formas clínicas del aborto: inevitable, incompleto, séptico, difterido
- ◆ Mola hidatidiforme
- ◆ Retención de restos placentario

Advertencias:

No extraiga las aberturas de la cánula más allá del orificio cervical externo porque esto conlleva la pérdida de tejido. Nunca sujete la jeringa por el émbolo después de que haya creado el vacío.

La explicación arriba mencionada es sólo una descripción superficial de un procedimiento de AMEU. No tiene como propósito ser una guía para su uso clínico. Hay materiales de capacitación detallados y videos que pueden adquirirse para este fin.

En los folletos que acompañan a los productos, se encuentran instrucciones completas, incluyendo precauciones y contraindicaciones.

Información para hacer pedidos de AMEU

Indique instrucciones detalladas:

Número de catálogo:

DVS	Jeringa de válvula doble
DVS-8	Jeringa de válvula doble, con 8 cánulas flexibles de 4-12mm, adaptadores y 15cc de silicona
DVS-16	Jeringa de válvula doble, con 16 cánulas flexibles de 4-12mm adaptadores y 15cc de silicona
EBSVS-6	Jeringa de válvula sencilla, con 6 cánulas de 4mm y 15cc de silicona



Una organización no gubernamental dedicada al mejoramiento de la vida de las mujeres a través de un enfoque en salud reproductiva.

Campeche No. 280-601, Col. Hipódromo Condesa, México, D. F., C. P. 06100
Tel./Fax: (5) 564-55-15, 264-75-94, 564-71-35 LADA SIN COSTO 01 800 713 9661
correo electrónico: ipasmex@ipas.org • sitio web: www.ipas.org

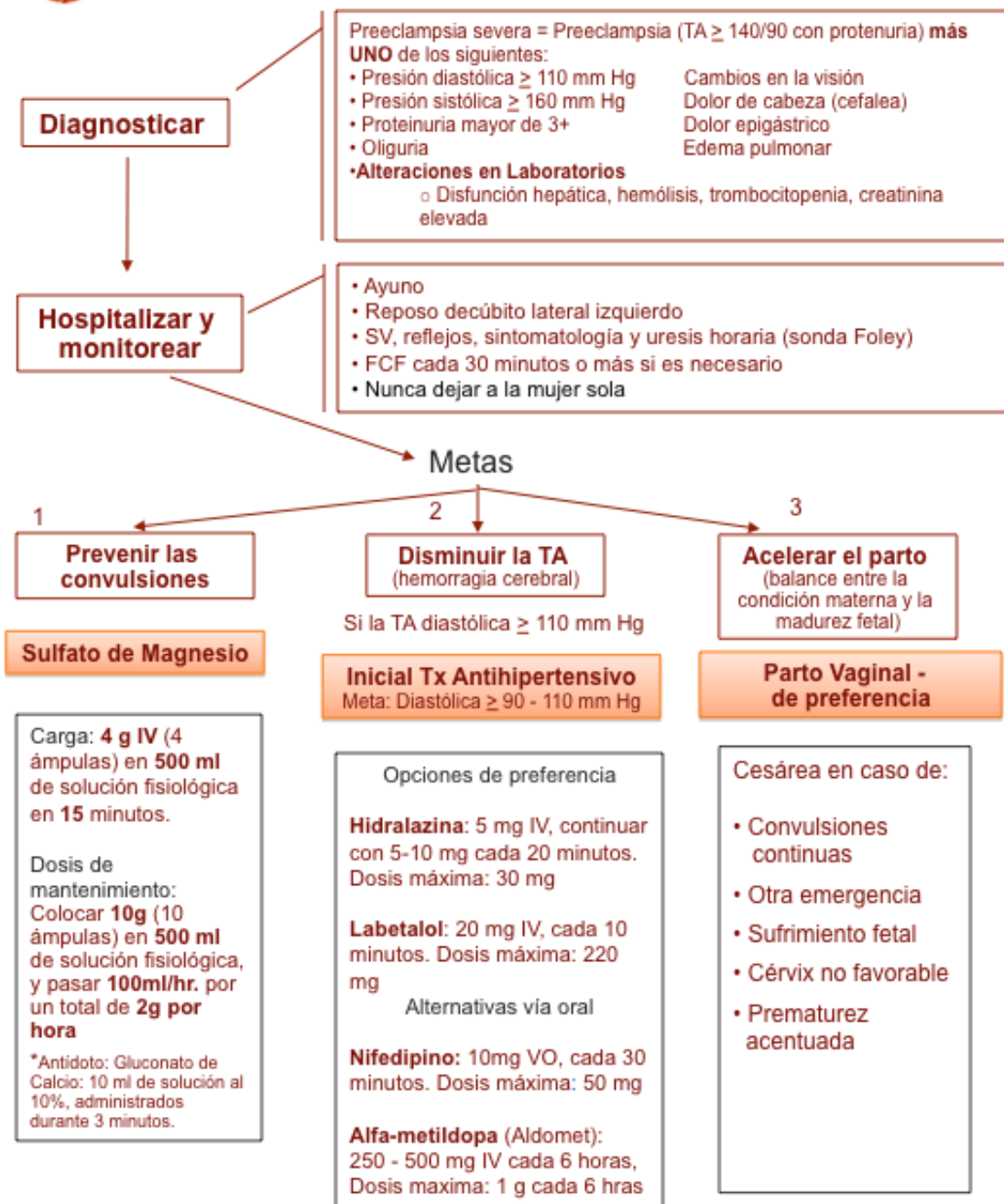
Con la compra de este instrumental usted está ayudando a apoyar el trabajo de Ipas para el mejoramiento de la salud reproductiva de la mujer a nivel mundial.

SPCAT - MVACam 11/99

Anexo 14. Preeclampsia Severa



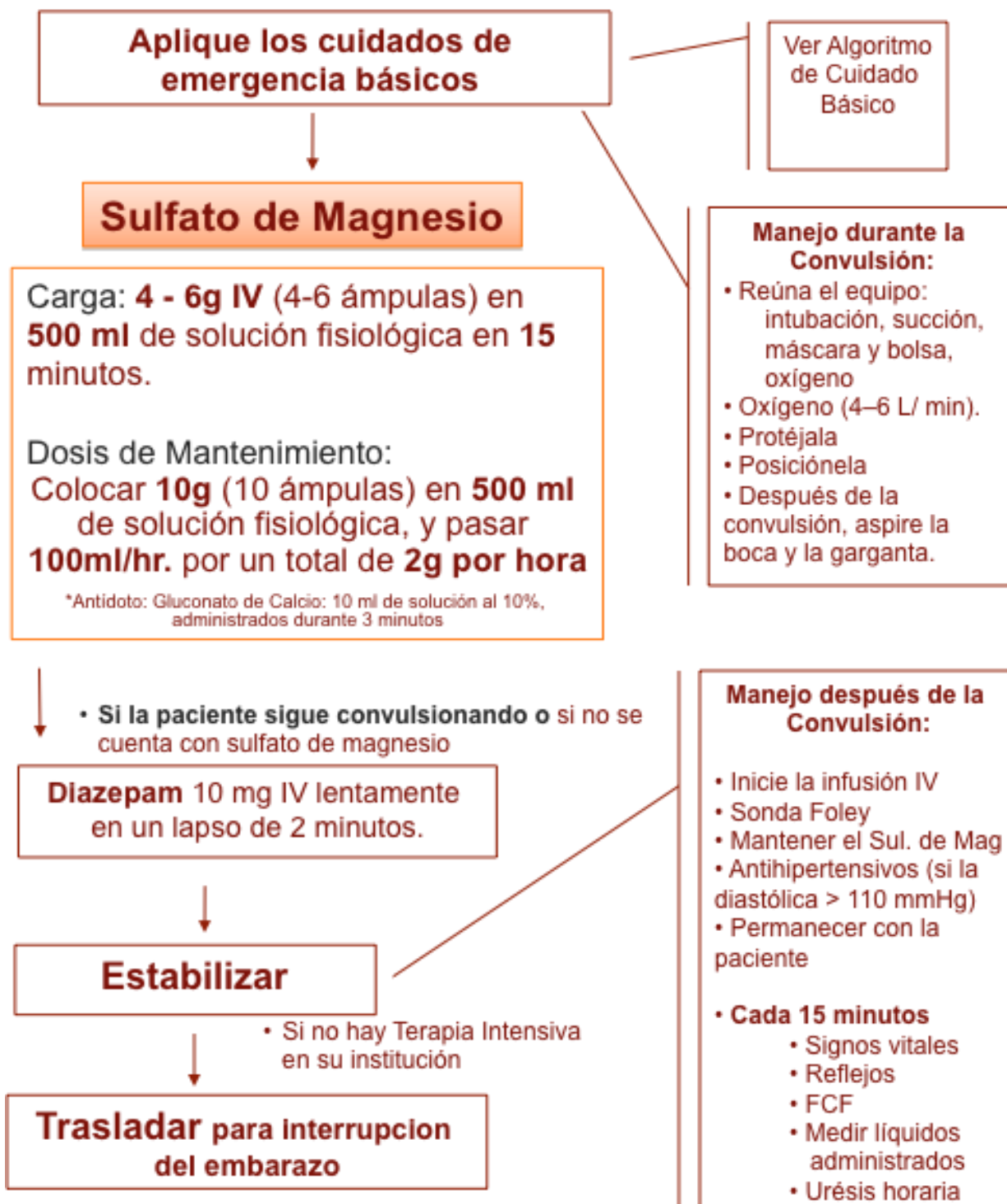
Preeclampsia Severa



Anexo 15. Eclampsia



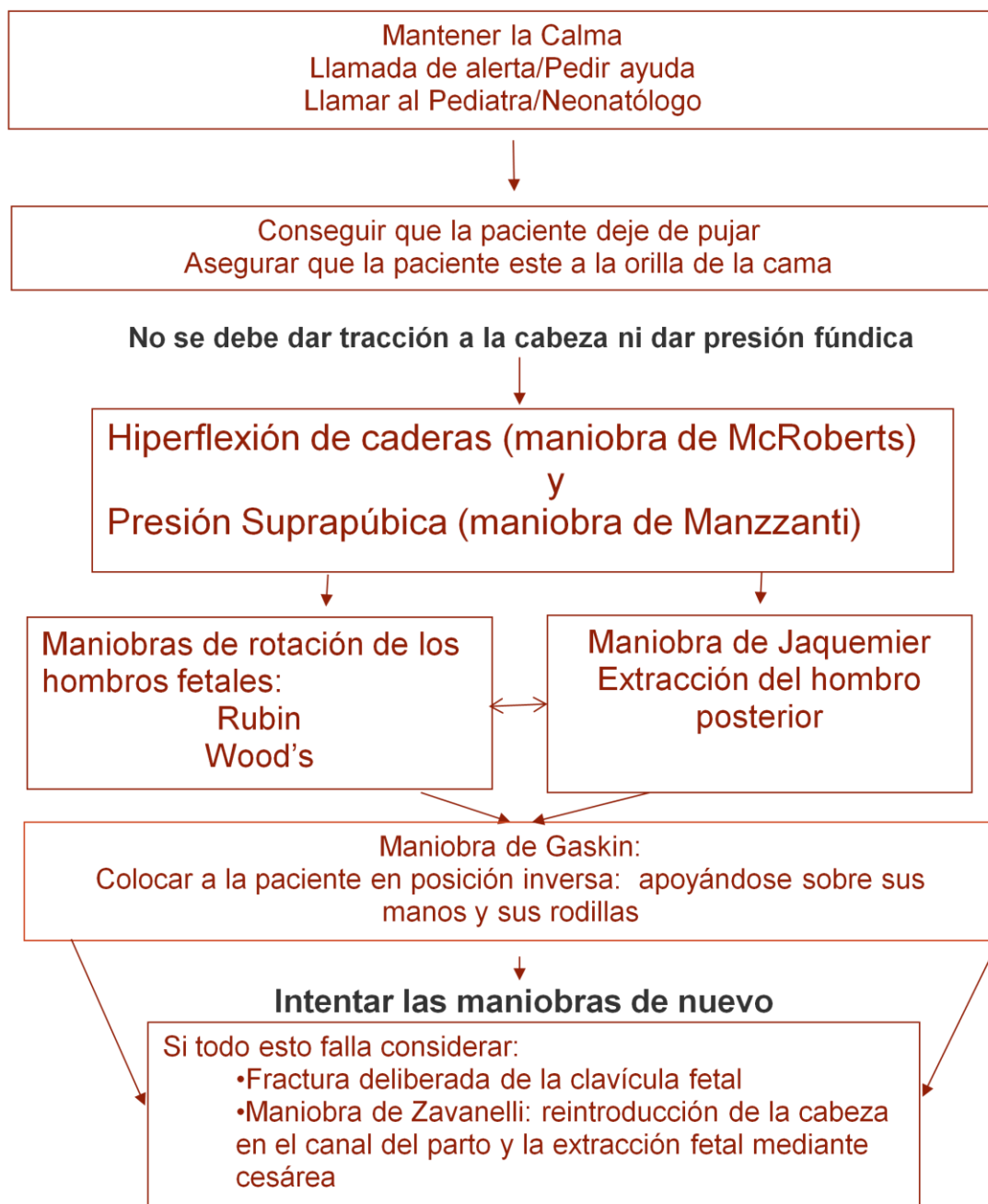
Eclampsia



Anexo 16. Distocia de Hombros



Distocia de Hombros





Corioamnionitis

10% de todos los embarazos

