



**PRONTO**<sup>SM</sup>  
INTERNATIONAL

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



INSTITUTO  
QUINTANARROENSE  
DE LA MUJER



Gobierno del Estado de  
**Quintana Roo**  
2011-2016



# MANUAL PARA PARTICIPANTES<sup>SM</sup> MÓDULO I

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



ISBN  
Copyright 2012



INSTITUTO  
QUINTANARROENSE  
DE LA MUJER



Gobierno del Estado de  
**Quintana Roo**  
2011-2016



Este material se realizó con recursos del Programa de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de género, empero el Instituto Nacional de las Mujeres no necesariamente comparte los puntos de vista expresados por las(los) autores del presente trabajo.

**Nombre del Participante:** \_\_\_\_\_

**Fecha de asistencia al Módulo 1 de PRONTO:** \_\_\_\_\_

**Facilitadores:**

**Nombres:**

**Correos electrónicos:**

**Contacto de PRONTO:**

**Nombre:**

**Correo electrónico:**

**Liga de Curso Virtual PRONTO:** <http://cursos.insp.mx/Portales/salud-materna/index.html>

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

**ÍNDICE**



<a href="#"><u>ÍNDICE</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Agradecimientos</u></a> .....	5
<a href="#"><u>Introducción</u></a> .....	6
<a href="#"><u>Descripción del problema</u></a> .....	7
<a href="#"><u>Cómo usar este manual</u></a> .....	8
<a href="#"><u>Acrónimos</u></a> .....	9
<a href="#"><u>1. INTRODUCCIÓN AL MÉTODO DE SIMULACIÓN</u></a> .....	10
<a href="#"><u>1.1. ¿QUÉ ES LA SIMULACIÓN?</u></a> .....	11
<a href="#"><u>1.2. ¿POR QUÉ ESCOGIMOS LA SIMULACIÓN PARA NUESTRO ENFOQUE?</u></a> .....	11
<a href="#"><u>1.3. ¿QUÉ CONSTITUYE UNA BUENA CAPACITACIÓN DE SIMULACIÓN?</u></a> .....	12
<a href="#"><u>1.4. ¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS DE UNA CAPACITACIÓN BASADA EN SIMULACIÓN?</u></a> .....	12
<a href="#"><u>2. TRABAJO EN EQUIPO</u></a> .....	14
<a href="#"><u>2.1. LA IMPORTANCIA DE FORTALECER A SU EQUIPO</u></a> .....	14
<a href="#"><u>2.2. BARRERAS PARA LOS CUIDADOS EFECTIVOS (TEAM STEPPS)</u></a> .....	16
<a href="#"><u>3. ACTIVIDADES DE LA CAPACITACIÓN PRONTO</u></a> .....	17
<a href="#"><u>3.1. DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES POR DÍA</u></a> .....	17
<a href="#"><u>3.2. LOS ACUERDOS DEL GRUPO</u></a> .....	19
<a href="#"><u>3.3. OBJETIVOS DEL TRABAJO EN EQUIPO</u></a> .....	20
<a href="#"><u>3.4. CUATRO ÁREAS DE COMPETENCIA</u></a> .....	20
<a href="#"><u>SAER</u></a> .....	22
<a href="#"><u>CÍRCULO COMPLETO DE COMUNICACIÓN VS. ÓRDENES AL AIRE</u></a> .....	22

---

<a href="#">LLAMADA DE ALERTA</a> .....	23
<a href="#">PENSAR EN VOZ ALTA</a> .....	23
<a href="#">“REGLA DE CLARIFICACION”</a> .....	24
<a href="#">3.5. ¿CÓMO REFORZAR A SU EQUIPO DIARIAMENTE? (TEAM STEPPS)</a> .....	24
<a href="#">LAS 10 HABILIDADES DE COMPORTAMIENTO LABORAL</a> .....	26
<a href="#">3.6. PRÁCTICA 1: HABILIDADES</a> .....	27
<a href="#">3.7. ELEMENTOS IMPORTANTES PARA EL ÉXITO DE LAS SIMULACIONES</a> .....	28
<a href="#">3.8. CARACTERÍSTICAS DE UN BUEN LÍDER</a> .....	28
<a href="#">3.9. VIGILANCIA DE LA SITUACIÓN. OBSERVACIONES</a> .....	28
<a href="#">3.10. PRÁCTICA 2. PLAN ESTRATÉGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CAMBIOS HOSPITALARIOS</a> .....	29
<b>Notas para las simulaciones</b> .....	<b>30</b>
<a href="#">Anexos</a> .....	<b>33</b>
<a href="#">Páginas de Notas</a> .....	<b>49</b>

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 ha sido posible el desarrollo del programa PRONTO son: el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), así como el Instituto Quintanarroense de la Mujer, a las cuales agradecemos su apoyo para la obtención de los recursos necesarios para la implementación de este proyecto.

Agradecemos también a la Secretaria de Salud del estado Quintana Roo, por el apoyo brindado para la realización de los cursos de capacitación en hospitales de este estado.

Finalmente, agradecemos a Fátima Estrada Márquez y Julio Cesar Tapia Guzmán por su participación en la primera edición de este manual en el año 2009.

Por parte de los Estados Unidos de América, las instituciones colaboradoras a las que también expresamos nuestro agradecimiento son: la facultad de enfermería de la Universidad de Utah, el departamento de Enfermería Partería y Salud de la Mujer, el Centro de Simulación de la Universidad de Utah, así como el Hospital de ésta Universidad; La Universidad de Washington facultad de Obstetricia y Ginecología y el departamento de Salud Global; la Universidad de Maryland, departamento de Obstetricia y Ginecología. Un agradecimiento especial, a la Dra. Leslie Cragin y a Mike Rizk por el apoyo en el desarrollo de los PartoPants<sup>TM</sup>, 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.

PRONTO (Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: el Tratamiento Óptimo y Oportuno) es una estrategia innovadora creada para incidir en la disminución del índice de la mortalidad materna en México; como un esfuerzo más para contribuir en el cumplimiento de las metas de desarrollo del milenio (MDM) comprometidas internacionalmente por nuestro país. PRONTO es un programa de capacitación dirigido a equipos multidisciplinarios de salud que laboran en hospitales de referencia y de comunidad resolutivos, donde ocurren la mayoría de las emergencias obstétricas y las muertes maternas y neonatales.

Numerosas evaluaciones sobre la mortalidad materna han señalado que la calidad de los servicios obstétricos, así como el otorgamiento de la atención oportuna y adecuada de las emergencias obstétricas es clave para reducir las tasas de morbi-mortalidad materna en el ambiente hospitalario.<sup>i, ii</sup> Los modelos de capacitación tradicional, como sesiones didácticas o la introducción de guías y protocolos no han mostrado los resultados esperados en los indicadores de interés.<sup>iii</sup>

PRONTO utiliza simulaciones, una metodología nueva en México, en combinación con una variedad de estrategias que incluyen sesiones prácticas y dinámicas para involucrar a los miembros del equipo médico. La estrategia de la simulación consiste en situar al equipo multidisciplinario en situaciones clínicas ficticias para lograr la atención de las emergencias de una manera efectiva y exitosa.

A través de las simulaciones, se identifican problemas potenciales de conocimiento, práctica, infraestructura y del mismo sistema que atendidos pueden contribuir a disminuir el índice de mortalidad materna y neonatal. PRONTO se mantiene al día de los últimos estudios de Medicina Basada en Evidencia (MBE) para el manejo de las emergencias obstétricas. Con la metodología de PRONTO se va a la raíz de los problemas que afectan el rescate obstétrico y neonatal; esto por medio del trabajo en equipo, para mejorar la comunicación del equipo interdisciplinario y coordinando los distintos servicios. La comisión Estadounidense encargada de evaluar y certificar a los hospitales, ha identificado al trabajo en equipo y las simulaciones como factores claves en la prevención de errores médicos y el mejoramiento de los cuidados de emergencia.<sup>x</sup>

## Descripción del problema

La mortalidad materna constituye un problema importante de salud pública en México. Si bien en los últimos años se ha documentado un descenso en la mortalidad materna al pasar, de acuerdo a estadísticas oficiales, de 58.6 muertes por cada 100,000 nacidos vivos en 2006 a 49.9 en el año 2011. Aunque ha habido un descenso generalizado, en regiones del país todavía existen zonas con tasas altas.<sup>xx</sup>

La mortalidad materna se puede utilizar como un buen indicador de las condiciones socioeconómicas de las mujeres.<sup>viii</sup> Aunque la frecuencia de las defunciones maternas en números absolutos es baja, comparada con otros problemas de salud pública, detrás de cada muerte de una mujer existen graves consecuencias como la desintegración de la familia, una elevada mortalidad y morbilidad infantil, la deserción escolar, desnutrición, orfandad y el ingreso prematuro de los hijos al mercado laboral.<sup>ix</sup> Ante esta problemática, el sector salud ha instrumentado diversas acciones a distintos niveles para reducir la mortalidad materna. La reducción de la mortalidad materna es una de las Metas de Desarrollo del Milenio (MDM) suscritos por nuestro país. Específicamente, se ha propuesto la meta de reducir entre 1990 y 2015 la mortalidad materna en tres cuartas partes.<sup>x</sup> La estimación de la RMM para 1990 ascendía a 89 por cien mil nacidos vivos, cifra que disminuyó a 72.6 en 2000, a 55.6 en 2007<sup>xxi</sup> y a 49.9 en 2011; estos registros implican una reducción de 37.5% en 21 años, en promedio. El progreso ha sido de 2.2 puntos porcentuales por año, lográndose una mayor reducción a partir del año 2006 (5.2%) y observándose para el 2007 un descenso del 5.9%, la segunda reducción más importante en los últimos años. Sin embargo, este ritmo de reducción no es suficiente para alcanzar la meta fijada al 2015 (no más de 417 muertes maternas anuales) se requiere que de manera anual se avance en una reducción de al menos el 7.7 % en el número de muertes maternas.<sup>xx</sup> La mortalidad materna es la 4ª causa de muerte en mujeres en edad reproductiva en México y ocurre principalmente por causas relacionadas con emergencias obstétricas, enfermedad hipertensiva del embarazo (25%) o hemorragias durante el embarazo y el parto (24%).<sup>vi</sup>

En el 2011 las 10 entidades federativas con mayor número de defunciones maternas fueron: Estado de México, Veracruz, Distrito Federa, Guerrero, Puebla, Chiapas, Oaxaca, Chihuahua, Guanajuato, Michoacán<sup>xix</sup> La mayoría de estos Estados, continúan concentrados en la región centro-sur del país, aunque han ingresado a esta lista estados que en años atrás no presentaban RMM elevada<sup>x</sup> Un análisis del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) encontró en el 2005 que en casi tres cuartas partes de los municipios del país, la proporción de los partos atendidos en unidades médicas era superior al 70%.<sup>xi</sup> Actualmente esta tendencia va en aumento y como resultado de este cambio cambio de nacimientos en casa a hospitales, las muertes maternas ocurren en su mayoría en las unidades hospitalarias.<sup>xii</sup>



Bienvenidos al MÓDULO 1 de PRONTO (Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: el Tratamiento Óptimo y Oportuno).

El presente manual está conformado de la siguiente manera:

Capítulo 1: Se hace una descripción del método de simulaciones y se especifican los objetivos del método.

Capítulo 2: Se exponen conceptos básicos e importantes sobre el trabajo en equipo.

Capítulo 3: Se presenta el cronograma de la capacitación PRONTO y conceptos importantes que se manejarán a lo largo de los módulos.

Anexos: Se presentan los algoritmos para el manejo de urgencias obstétricas y neonatales.

Este primer módulo, maneja los temas de trabajo en equipo, hemorragia obstétrica y reanimación neonatal. Ustedes van a participar en dinámicas, prácticas y simulacros. ¡Empezamos!

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

# 1. INTRODUCCIÓN AL MÉTODO DE SIMULACIÓN

La atención adecuada y oportuna de las emergencias obstétricas es un elemento fundamental para la reducción de la mortalidad materna y neonatal.<sup>x</sup> Dado que la mayoría de las muertes maternas en México ocurren en el ambiente hospitalario y existe evidencia de que la calidad de la atención ofrecida es un elemento importante en las causas de muerte, es crítico desarrollar y evaluar estrategias novedosas para aumentar la calidad de la atención en el caso de las emergencias obstétricas.

La frecuencia con que ocurren las emergencias obstétricas es baja, por lo que el personal de salud no tiene práctica repetitiva real para integrar sus experiencias, conocimientos y habilidades al campo práctico. El método de aprendizaje a través de los simulacros, ofrece la posibilidad de participar de manera real en una experiencia vivencial entre el equipo médico, de tal manera que puedan experimentar cómo deben actuar, interactuar y resolver de manera satisfactoria una emergencia obstétrica.

La simulación es un sistema de enseñanza adaptado de la industria de aviación espacial a la medicina y tiene como objetivo incrementar el conocimiento, mejorar las habilidades, formar liderazgo, para asegurar la movilización eficiente de recursos y la coordinación apropiada de la atención a la salud.<sup>xi</sup>

La simulación se define como un entrenamiento que pretende la inmersión del participante en una situación (escenario), creada dentro de un espacio físico (simulador), que replica el entorno real con la suficiente fidelidad para conseguir que el participante lo crea verdadero.

Parte de la metodología de la simulación incluye la grabación en video, que garantiza la reproducción exacta del comportamiento del equipo en una situación de emergencia. A partir de su reproducción en un monitor frente a todo el personal participante, se realiza una retroalimentación constructiva inmediata. Esto permite observar y evaluar la respuesta del equipo en entrenamiento, la coordinación con la que le ofrecen los cuidados de salud a la mujer y las habilidades de liderazgo que se manifiestan.

La evaluación de las estrategias implementadas en varios ambientes y en varios países para mejorar la atención a la salud, ha encontrado factores que anteriormente no se tomaban en cuenta. Un error importante en el servicio de salud que compromete la seguridad de la paciente está ligado a fallas latentes en la estructura y el funcionamiento de los sistemas. El reto actual para los programas de capacitación de los profesionales de la salud está en incrementar la experiencia de trabajo en equipos interdisciplinarios.<sup>xii</sup> Otros errores que se han identificado con el uso de simulación son, la disponibilidad de sangre en los casos de hemorragia posparto, la disponibilidad y uso de la oxitocina en el Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto (MATEP), la disponibilidad y el uso del sulfato de magnesio en casos de preeclampsia severa.

**¿Qué es la simulación?**

La simulación es un sistema de enseñanza que permite a los participantes “practicar” habilidades clínicas de una forma segura y sin ser juzgado. En la simulación de alta fidelidad se utilizan herramientas visuales, auditivas y táctiles para reproducir una situación clínica lo más semejante a la realidad.

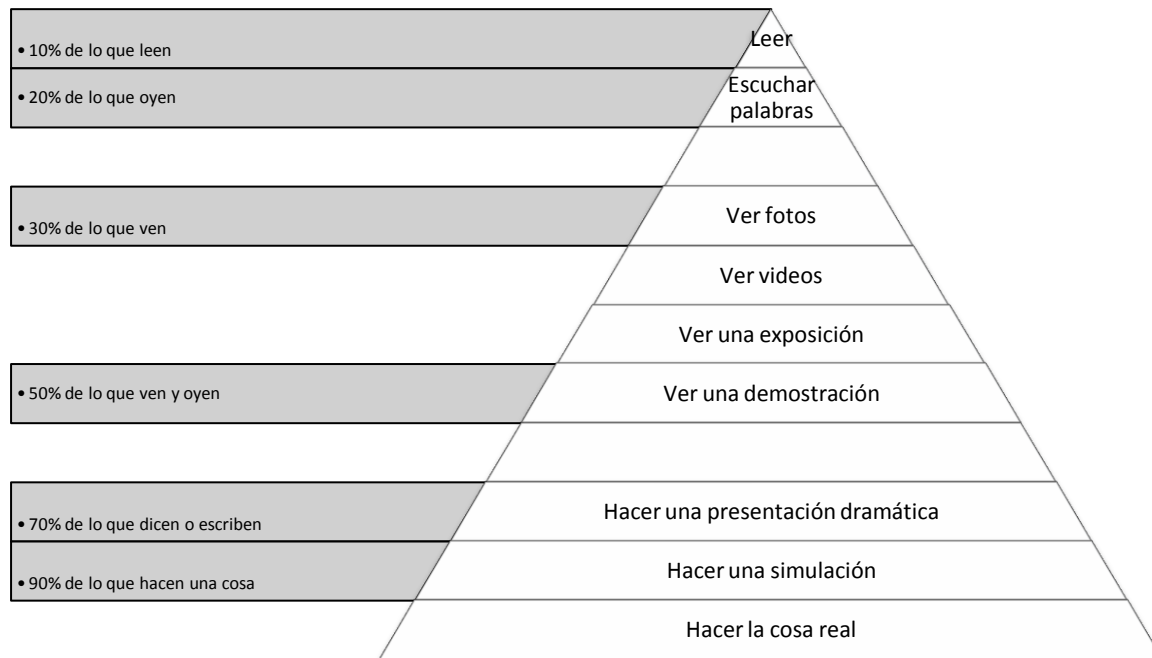
### ¿Por qué escogimos la simulación para nuestro enfoque?

La simulación ha demostrado ser útil con equipos interdisciplinarios para afinar las habilidades cognitivas, técnicas y de comunicación. La simulación ofrece a los equipos una oportunidad única para identificar los problemas en el sistema que a menudo inhiben las respuestas rápidas y eficientes en una situación de emergencia. El personal de salud, a través de las simulaciones, se expone a situaciones que se presentan en pocas ocasiones en donde la coordinación de cuidados es clave.

Otro punto importante, es que el porcentaje de retención de información depende de la forma en que se presenta la misma.

### Cómo aprende la gente

En general la gente recuerda



Adaptado y traducido de: Wiman, R. V. & Meierhenry, W. C. (Eds.). (1969). Educational media: Theory into practice. Columbus, OH: Merrill.

De acuerdo a la pirámide anterior, a través del método de simulación, las personas pueden retener hasta el 90% de la información proporcionada.

## ¿Qué constituye una buena capacitación de simulación?

En primer lugar se encuentra, la creación del escenario. El sitio de la simulación requiere replicar lo más fidedignamente posible al sitio de trabajo. Esto significa que debemos tener disponible todo el equipo que normalmente se encuentra en el hospital (cama, sábanas esterilizadas, equipo de control de infecciones como máscaras, batas, contenedores de objetos punzo-cortantes, equipo para parto, instrumentos, etc.) y desechable (guantes, equipo intravenoso, suero, medicamentos, jeringas y agujas) requerido durante una emergencia obstétrica. Para hacer que los escenarios sean lo más apegado a la realidad se requiere de fluidos corporales (sangre, líquido amniótico, meconio), estos son creados por el equipo de simulación a partir de agentes sintéticos (gelatina, colorantes artificiales, papillas verdes).

Durante la capacitación en simulación, se pide que los participantes asuman el papel que corresponde a su práctica profesional. Por ejemplo, no se le pide a una enfermera que “haga” el papel de una doctora, o a un pediatra que “haga” el papel de anesthesiólogo. Los únicos que actúan papeles diferentes, de acuerdo al caso son miembros de la brigada que están dirigiendo la simulación y que tienen que fungir algún papel específico dentro del escenario, por ejemplo; ser el familiar de la paciente. Los participantes deben vivir en carne propia el escenario.

## ¿Cuáles son los elementos de una capacitación basada en simulación?

Toda capacitación basada en la simulación debe tener los siguientes elementos básicos:

### 1. Introducción interactiva:

- a. Discusión enfocada a preparar a los equipos para su participación en las simulaciones. Se les pedirá a los participantes que “suspendan su incredulidad” (la voluntad de un sujeto para dejar de lado (suspender) su sentido crítico, ignorando inconsistencias en las que se encuentra inmerso, permitiéndole adentrarse en la experiencia), y actuar como lo haría en una situación de emergencia real.
- b. Orientación a la sala de simulación. Sirve para que los participantes se familiaricen con el sitio, sepan dónde se encuentra todo el equipo, y no pierdan tiempo durante las sesiones de simulación.

### 2. Escena grabada en video.

Cada participante se involucrará en una situación de 7-10 minutos donde deben resolver la emergencia como lo harían en la realidad, ocupando los recursos del hospital, los grupos interdisciplinarios y sus propias habilidades técnicas. Cada situación es variable, es decir la condición del paciente, su estado de consciencia, sus signos vitales, la pérdida de sangre cambian dependiendo de la eficiencia con que lleve a cabo los cuidados.

### **3. Retroalimentación Constructiva.**

Inmediatamente después de cada situación, se analiza el video desglosándolo en una discusión abierta. El (la) facilitador(a) servirá como guía para que el grupo sea quien genere la discusión, asegurándose que los participantes aprendan aspectos cognitivos, técnicos y de comunicación en dichas situaciones.

## 2. TRABAJO EN EQUIPO

En la actualidad, el entrenamiento de trabajo en equipo es crucial, especialmente cuando nos referimos a la atención de la salud. PRONTO incorpora elementos de un programa conocido como Team STEPPS (TS), el cual dirige su atención a resolver los problemas de comunicación y división del trabajo. La capacitación y evaluación está centrada en el funcionamiento del equipo, para lograr la seguridad de la paciente.<sup>xiii</sup> Team STEPPS fue desarrollado por el gobierno de los EEUU.

PRONTO se enfoca en el trabajo en equipo como parte integral de los cuidados obstétricos de urgencia. En los últimos 10 años, las investigaciones sobre errores médicos significativos en los EEUU han demostrado que la falta de comunicación es la raíz de los problemas (JACHO). Los equipos que se comunican efectivamente y se ayudan mutuamente reducen el potencial de error. Esto resulta en un incremento en la seguridad y mejoría del desempeño (TS).

### La Importancia de fortalecer a su equipo

Aún si los miembros individuales del equipo son plenamente capaces, profesionales motivados trabajando solos son vulnerables a errores. La fuerza que integra al grupo y su cohesión se expresa en la solidaridad y el sentido de pertenencia manifestada por los miembros. Mientras haya más cohesión, es más probable que el grupo comparta valores, actitudes y normas de conducta comunes. El trabajar en equipo resulta provechoso no sólo para una persona sino para todo el equipo involucrado. Esto resulta en mayor satisfacción y nos hace más sociables, y también enseña a respetar las ideas de los demás y ayudar a los compañeros si lo requieren.

Entre las ventajas esenciales que presentan el compañerismo y el trabajo en equipo, tanto para los individuos como para las organizaciones, se encuentran:

#### PARA LOS INDIVIDUOS

- Se trabaja con menos tensión al compartir los trabajos más duros y difíciles.
- Se comparte la responsabilidad al buscar soluciones desde diferentes puntos de vista
- Es más gratificante por ser partícipe de un trabajo bien hecho
- Se comparten los incentivos económicos y reconocimientos profesionales
- Se siente más positivo acerca de haber hecho un buen trabajo
- Las decisiones tomadas por todo el equipo tienen mayor aceptación que las decisiones tomadas por un solo individuo
- Se dispone de más información
- El trabajo en grupo permite distintos puntos de vista a la hora de tomar una decisión.  
Esto enriquece el trabajo y minimiza las frustraciones
- Su pueden intercambiar opiniones respetando las ideas de los demás
- Se logra una mayor integración entre las personas para poder conocer las aptitudes de los

integrantes

- Se dan respuestas más rápidas y coordinadas en casos de urgencias

#### PARA LAS INSTITUCIONES

- Aumenta la calidad del trabajo al tomarse las decisiones por consenso
- Se fortalece el espíritu colectivo y el compromiso con la organización
- Se disminuyen los gastos institucionales
- Existe un mayor conocimiento e información
- Surgen nuevas formas de abordar un problema
- Se comprenden mejor las decisiones
- Son más diversos los puntos de vista

#### **Barreras para los cuidados efectivos (Team STEPPS)**

1. Conflicto
2. Falta de coordinación y seguimiento con colegas
3. Distracción
4. Jerarquía



5. Estado defensivo
6. Pensamiento convencional
7. Fatiga
8. Volumen de trabajo
9. Apatía
10. Variación de los estilos de comunicación
11. Interpretación equívoca de estímulos/señales
12. Falta de claridad de los roles
13. Rotación constante de los miembros del equipo
14. Falta de tiempo
15. No compartir información

### 3. ACTIVIDADES DE LA CAPACITACIÓN PRONTO

#### Distribución de las actividades por día

Módulo 1  
PRONTO Día 1  
Duración: 7.7 horas

Hora de Comienzo: \_\_\_\_\_

Tiempo	Actividades
10 min	Registro de los participantes
10 min	Evaluaciones
10 min	Ceremonia de bienvenida. Presentación de la Brigada
15 min	Presentación de PRONTO
5 min	Dinámica: Dejar las preocupaciones en la puerta
5 min	Reglas del Grupo
15 min	Introducción de los participantes
30 min	Dinámica: Conexiones
45 min	Introducción sobre “equipos”. Conceptos de Comunicación
15 min	Receso
45 min	Repaso de Reanimación Neonatal
20 min	MBE: Repaso de los Algoritmos/ Reviso del caso de HPP
30 min	Repaso de MATEP
60 min	Práctica: Habilidades Dinámica: Desecho Contaminado
20 min	Receso y cambio de ropa
15 min	Introducción Interactiva
60 min	Introducción a sala de simulación Simulación 1
40 min	Simulación 2
10 min	Repaso del día

Módulo 1  
PRONTO<sup>2</sup> Día 2  
Duración: 7.3 horas

Hora de Comienzo: \_\_\_\_\_

Tiempo	Actividades
10 min	Repaso del día anterior/ Preguntas
40 min	Dinámica: Observaciones Dinámica: Liderazgo
20 min	Repaso de Conceptos de Comunicación
10 min	Cambio de Ropa
35 min	Simulación 3
35 min	Simulación 4
30 min	Receso y Bocadillos
30 min	Dinámica: Teléfono
30 min	Simulación 5
15 min	Recarga de Pilas
30 min	Simulación 6
30 min	Receso y Bocadillos
30 min	Dinámica de MBE: Juego de Conocimientos
60 min	Práctica 2: Planes para el hospital
5 min	Dinámica Final: Haciendo Cambios
30 min	Evaluaciones

### Los Acuerdos del Grupo

En los equipos de trabajo, es importante establecer ciertas reglas. La función de las reglas en un grupo es poder modular su situación como unidad organizada, así como las funciones de los miembros.

Establecimiento de las reglas de PRONTO :

- Se tomarán un tiempo para establecer algunas reglas para la capacitación y para su trabajo futuro como equipo. Es importante que tomen en cuenta los siguientes puntos:

1. Esta capacitación debe mantenerse como un sitio seguro para mejorar las habilidades de trabajo en equipo.
2. Le pedimos que todo lo sucedido dentro de este salón de clases, se mantenga solamente entre el grupo y no se discuta fuera del curso. Esto nos permite un crecimiento en equipo y mejor aprendizaje, sin pensar en represalias.

Elaboren una lista de reglas que sean establecidas en consenso de grupo. Estas reglas serán pegadas en la pared de manera evidente para que todos puedan verlas.

Anote en la tabla de abajo las reglas que se hayan establecido:

### **NUESTROS ACUERDOS DEL GRUPO**

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

### **Objetivos del trabajo en equipo**

La meta del trabajo en equipo es crear equipos de mejor desempeño donde los miembros:

1. Compartan una visión clara del plan
2. Utilicen técnicas de comunicación concisas y estructuradas
3. Se adapten rápidamente a situaciones cambiantes
4. Maximicen el uso la información, habilidades y recursos para obtener resultados óptimos

## Cuatro áreas de competencia

Son cuatro las áreas de competencia que mejoran el desempeño, seguridad y cambio en la cultura del hospital, estas son:

### 1. Liderazgo:

Cómo dirigir y coordinar, asignar tareas, motivar a miembros del equipo y facilitar un desempeño óptimo.

### 2. Vigilancia de la situación:

Cómo desarrollar entendimiento común sobre el medio donde se desarrolla el equipo, aplicar estrategias para monitorear el desempeño de los compañeros, y mantener un modelo de compartir y explicar decisiones.

### 3. Apoyo mutuo:

Cómo anticipar las necesidades de otros miembros del grupo, teniendo conocimientos y distribuyendo el trabajo para lograr equilibrio durante periodos de estrés por el exceso de trabajo.

### 4. Comunicación:

Cómo compartir información efectivamente entre los miembros del grupo.

Vamos a explorar estos conceptos través de unas dinámicas durante la capacitación.

## Conceptos de Comunicación

(Basados en la evidencia y modificado del programa Team STEPPS)

1. SAER
2. Círculo Completo
3. Llamada de Alerta
4. Pensar en Voz Alta
5. Regla de Confirmación
6. Retroalimentación

## SAER

Es una técnica para comunicar información crítica que requiere atención y acción inmediata respecto a la condición de un paciente.

**S**ituación. Lo que sucede con la paciente

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

**A**ntecedentes. 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”

**E**valuación - ¿Cuál cree que es el problema?

“Creo que ella esta sangrado por atonía uterina”

**R**ecomendación/Petición - ¿Qué puedo hacer para corregirlo?

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

Practique ahora con su vecino el método de comunicación SAER.

### **Círculo completo de comunicación Vs. órdenes al aire**

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”

Practique ahora con su vecino el círculo completo de comunicación.

### **Llamada de Alerta**

Verbalizando la urgencia para que todos sepan en que camino van.

- “La paciente está sangrando”
- “El bebé no llora”

## Pensar en voz alta

Tanto el líder como todos los miembros del equipo tienen que verbalizar su evaluación e impresiones para que todos estén en la misma sintonía.

Esto ayuda a:

1. Informar a todos los miembros del equipo de manera simultánea sobre el estado de la emergencia.
2. Ayuda a todos los miembros del equipo anticipar los siguientes pasos.

Por ejemplo:

“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”

## “Regla de Clarificación”

Esta es una herramienta de comunicación exitosa, adaptada de la industria de la aviación y probada en centros médicos por medio del programa *Team STEPPS*. Es una buena manera de resolver los conflictos manteniendo la seguridad del paciente.

“La regla clarificación” establece que si un subordinado detecta una falla que puede provocar una situación peligrosa, puede retar la autoridad repitiendo su preocupación dos veces. Si su superior no contesta a la llamada de atención en la segunda ocasión, el subordinado puede automáticamente pedirle a otra persona que ayude en la resolución del problema. Esto le permite a los subordinados proteger al paciente sin temer represalias.

Ya que se ignoró una petición:

1. Es su responsabilidad de expresar firmemente una preocupación al menos 2 veces para asegurarse que ha sido escuchada.
2. La persona nombrada debe reconocer haber escuchado.
3. Si aún así no logra que la persona verifique o piense dos veces su respuesta:
  - A. Tome acciones más firmes: Diga “Me preocupa, me inquieta, esto afecta la salud de la paciente”.
  - B. Después utilice a su supervisor o superior en la cadena de mando.

Permita que cualquier miembro del equipo “rompa la cadena” si cree o descubre una brecha de seguridad.

Por ejemplo:

**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 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 ves que está sangrando?”

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

Practique ahora con su vecino la “regla de clarificación”

## ¿Cómo reforzar a su equipo diariamente? (Team STEPPS)

### 1. Planeación – Breve informativo (3-5 minutos)

Sesión realizada para discutir la formación de equipos, asignar roles esenciales, establecer las expectativas y el clima del ejercicio, prever resultados y posibles contingencias.

Esto tiene que hacerse al principio de cada turno de trabajo y deben repetirlo cuando sea necesario, particularmente después de recibir una llamada de referencia de otro hospital, o cuando llega una paciente en condición seria/crítica.

**Lista del breve informativo** – Durante el breve, deben discutir las siguientes preguntas:

¿Quiénes componen al equipo?

¿Todos los miembros entienden y están de acuerdo en las metas?

¿Se han entendido los roles y las responsabilidades?

¿Cuál es nuestro plan de cuidado?

¿Cuál es la disponibilidad de los miembros del equipo?

¿Cuál es el volumen de trabajo entre los miembros del equipo?

¿Qué recursos se tienen disponibles?

**2. Resolución de problemas- Agrúpense** - Planeación al momento para restablecer conciencia de la situación, reforzando los planes establecidos y evaluando la necesidad de ajustar dichos planes.

### 3. Retroalimentación para mejora al equipo

Después de cada emergencia obstétrica en su hospital, deben hacer una retroalimentación con los miembros del equipo médico con el fin de mejorar la comunicación en el futuro. La retroalimentación debe ser:

—**Puntual** - Pronto, después de que ocurrió el comportamiento clave.

—**Respetuosa** – Centrarla en el comportamiento y NO en los atributos personales.



- Específica – Enfocarla en los comportamientos que requieren ser corregidos.
- Dirigida hacia el mejoramiento - Proveer la dirección para una mejora en el futuro.
- Considerada - Respetar los sentimientos, ofrecer la información negativa con respeto.

**Preguntas durante 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?

**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. Delege 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

**Práctica 1: Habilidades**

<b>Habilidad</b>	<b>Notas</b>
Reanimación Neonatal	
Estimación de Pérdida de Sangre	
AMEU	
Sutura/puntadas (B-lync)	
Compresión bimanual	
Taponamiento uterino – otros maniobras	

**Elementos importantes para el éxito de las simulaciones**

<b>Reglas de Simulación:</b>
------------------------------

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

### 3.8. Características de un buen líder

- Organiza al equipo
- Articula METAS claras
- Toma decisiones considerando las sugerencias de los miembros
- Motiva la participación, pero también enfrenta a los miembros cuando es apropiado
- Promueve y facilita el trabajo de equipo
- Es hábil en la resolución de conflictos

### 3.9. Vigilancia de la situación. Observaciones

Anote en la tabla de abajo las respuestas a las preguntas que le hará el facilitador:

1.	6.
2.	7.
3.	8.
4.	9.
5.	10.

### 3.10. Práctica 2. Plan Estratégico para la implementación de cambios hospitalarios

Esta práctica tiene como objetivo discutir e integrar lo aprendido en las simulaciones y dinámicas.

La información compartida durante esta práctica se mantendrá anónima en el reporte final/recomendaciones que se presenta a los administradores del hospital.

Tras reflexionar sobre su simulación, hagan una lluvia de ideas con su equipo respecto a su tema.

1. ¿Qué problemas descubrieron durante su simulacro?
2. ¿Qué cambios pueden hacer para hacerse cargo de estos problemas?
3. ¿Cuáles son algunas barreras para poder hacer los cambios?
4. ¿Qué plan de acción puede desarrollarse para hacerse cargo de la solución de estos problemas (incluya el quién, qué, dónde, cuándo)?

Instrucciones:

20 min- Tiempo para trabajar en grupo

40 min- Todos discuten junto con la Brigada un plan estratégico para el hospital incorporando tanto las observaciones del grupo y la Brigada, como las evaluaciones de habilidades y de trabajo en equipo de las simulaciones que hizo la Brigada

### **Planes Estratégicos :**

✓

## **Notas de LAS SIMULACIONES**

Simulación 1

Tema:

Notas:

Simulación 2

Tema:

Notas:

Simulación 3

Tema:

Notas:

Simulación 4

Tema:

Notas:

Simulación 5

Tema:

Notas:

Simulación 6

Tema:

Notas:

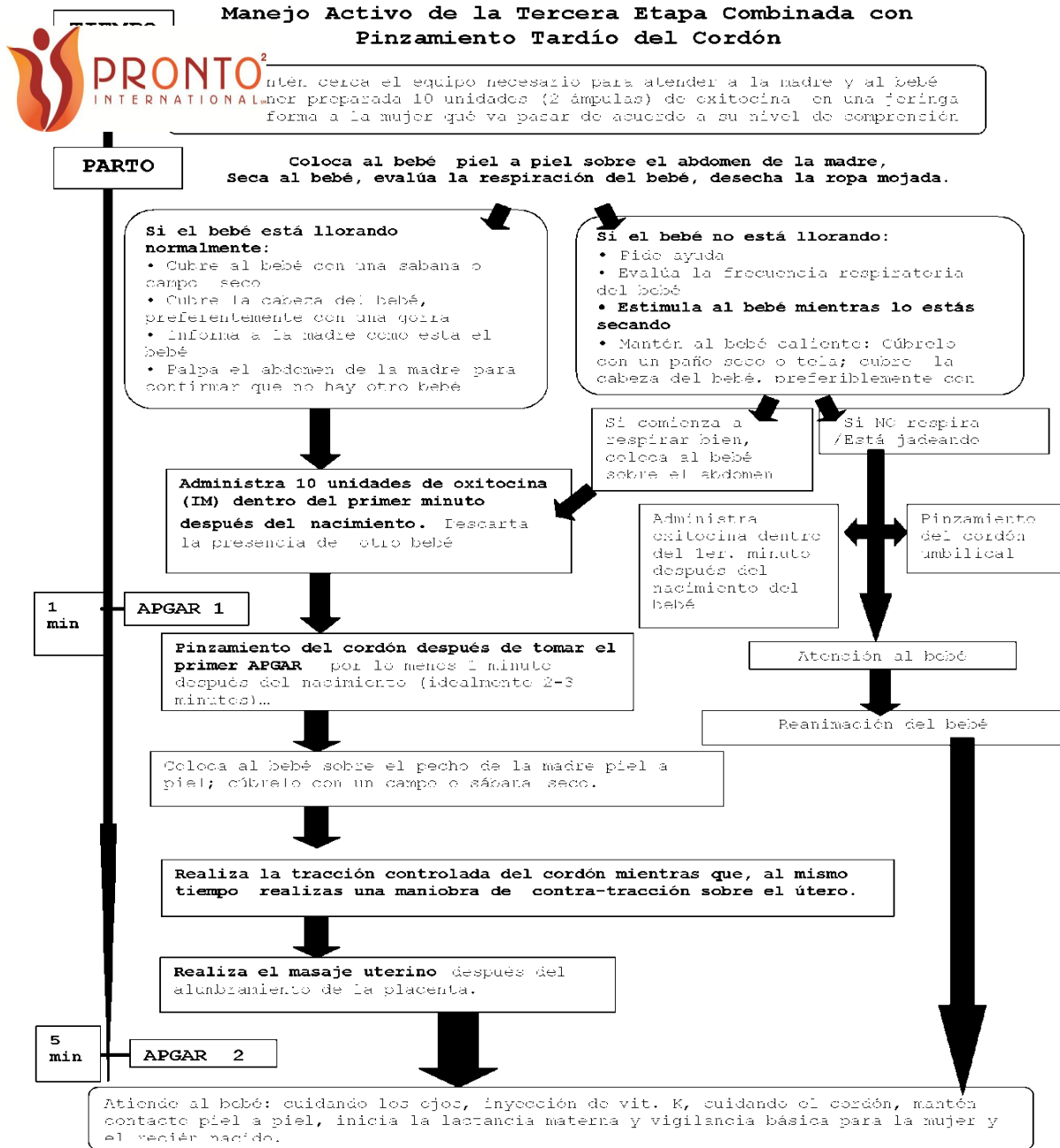
# Referencias

- i. Miller S, Cordero M, Coleman AL, et al. Quality of care in institutionalized deliveries: the paradox of the Dominican Republic. *Int J Gynaecol Obstet*. Jul 2003;82(1):89-103; discussion 187-108.
- ii. Díaz Echeverría D. Maternal mortality: Unfinished business (*Mortalidad materna: Una tarea inconclusa*). Mexico City, 2006. Maine D. Detours and shortcuts on the road to maternal mortality reduction. *Lancet*. Oct 13 2007;370(9595):1380-1382.
- iii. Davis D, O'Brien MA, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *Jama*. Sep 1 1999;282(9):867-874.
- iv. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. (Disponible en: <http://www.objetivosdelmilenio.org.mx/>).
- v. JACHO, <http://www.jointcommission.org>
- vi. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Capítulo IV, Seguimiento de metas, medición de resultados y rendición de cuentas. Primera edición 2007. p. 131-151 (Disponible en: <http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/pnscap4.pdf>).
- vii. Mortalidad Materna en México. Monitoreo Ciudadano de la Política Pública Federal para Reducir la morbi-mortalidad Materna en México. Capítulo Distrito Federal. Marzo 2005-mayo2006. (Disponible en: <http://www.mortalidadmaterna.com.mx/docs/Monitoreo.pdf>).
- viii. María del Carmen Elú, "Iniciativa para una Maternidad sin riesgos en México", en Graciela Freyermuth y María Manca, Luna golpeada. Morir durante la maternidad: investigaciones, acciones y atención médica en Chiapas y otras experiencias en torno a la mortalidad materna, Comité promotor por una maternidad sin riesgos en México, México, 2000, p. 14.
- ix. Langer Ana. "La Mortalidad materna en México: la contribución del aborto inducido", en Ortiz A. (ed.), Razones y pasiones en torno al aborto, México, Edamex/Population Council, 1994, pp.149-153.
- x. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. (Disponible en: <http://www.objetivosdelmilenio.org.mx/>).
- xi. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Censo 1995 y 2005, XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Procesada por Instituto Nacional de Salud Pública INSP.
- xii. Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (INEGI) y Dirección de Informática y Geografía Médica. Núcleo de Acopio y Análisis de Información en Salud. INSP con datos obtenidos de la Secretaría de Salud. Se analizó a nivel estatal, con datos de la Encuesta Nacional de Salud 2000 y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.
- xiii. WHO/ICM/FIGO, 2005
- xiv. Halamek LP, Kaegi DM, Gaba DM, Sowb YA, Smith BC, Smith BE, Howard SK Time for a New Paradigm in Pediatric Medical Education: Teaching Neonatal Resuscitation in a Simulated Delivery Room Environment PEDIATRICS Vol. 106 No. 4 October 2000, p. e45 ELECTRONIC ARTICLE
- xv. W R Hamman The complexity of team training: what we have learned from aviation and its applications to medicine Quality and Safety in Health Care 2004;13(Supplement 1):i72-i79; doi:10.1136/qshc.2004.009910 Copyright © 2004 by the BMJ Publishing Group Ltd.

- xvi. Issenberg, S.B, and Scalese R.J. 2008. Simulation in health care education. *Perspectives in Biology and Medicine*, 51 (1). Pg 35. Report from Best Evidence Medical Education (BEME) Collaboration.
- xvii. SSM Health Care's Foundation of Safety and Care. STEPPS: Producing Effective Medical Teams to Achieve Optimal Patient Outcomes AHRQ Annual Conference Sept. 10, 2008.
- xviii. King HB, Battles J, Baker DP, et al. TeamSTEPPS™: Team strategies and tools to enhance performance and patient safety. *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches*. Vol 3, Performance and Tools. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2008
- xix. Dirección General de Información en Salud. DGIS. 2011.
- xx. "Estrategia Prioritaria para la Reducción de la Mortalidad Materna 2011-2012". Observatorio de Mortalidad Materna en México, 2010.
- xxi. Centro Nacional de Equidad de Genero y Salud Reproductiva, 2008







Anexo 2. MATEP

**Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto**

Ofrecerlo a todas las mujeres...

PRONTO

---



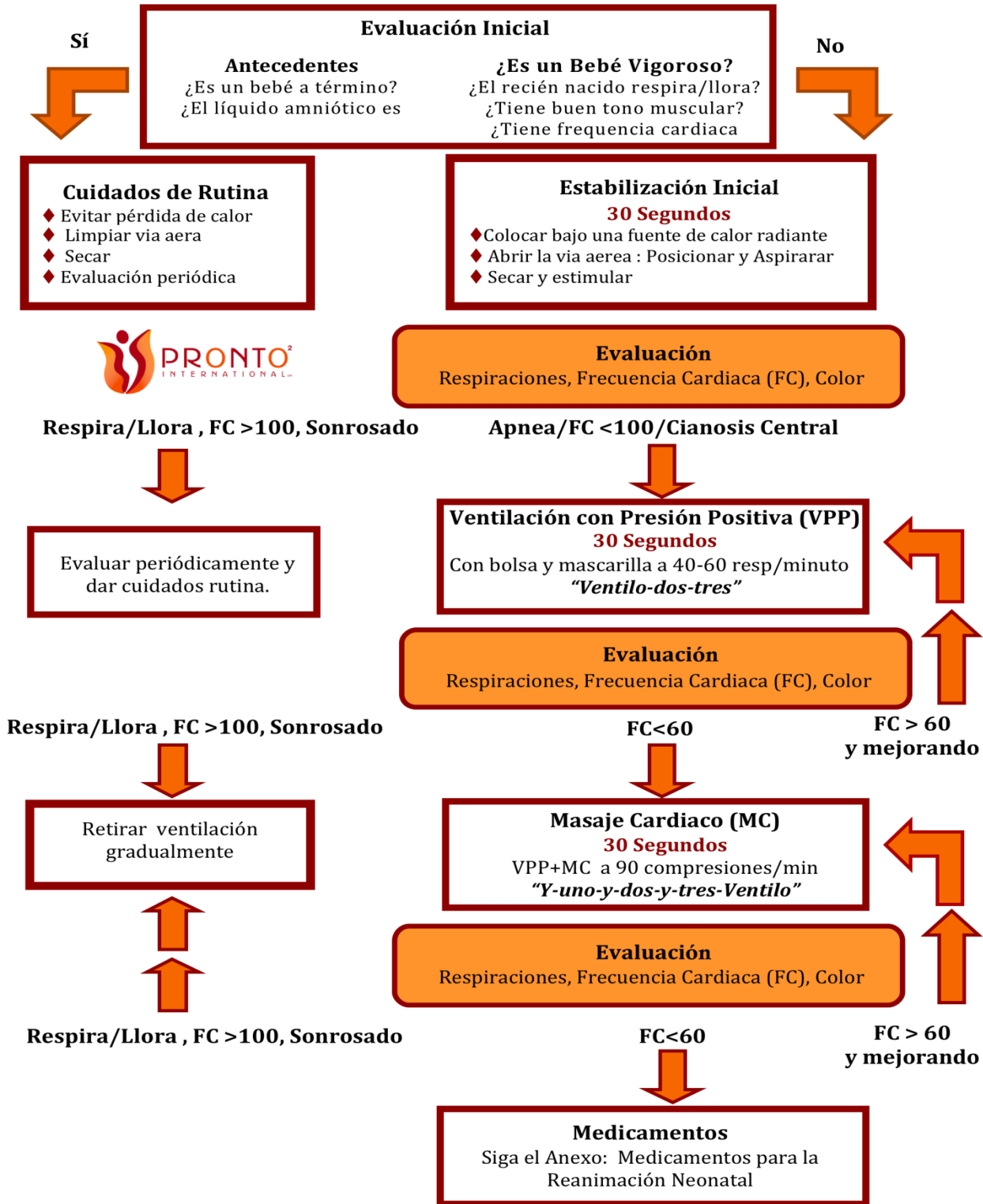
**Si la mujer está canalizada:  
Colocar 10-20 unidades de  
oxitocina en 500 mL de  
solución y abrirla a chorro.**

**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. Algoritmos de Trabajo en Equipo

**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 de Alerta**

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

**“La paciente sigue sangrando.”**

**“El bebé 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 via IM.

**Enfermera:** “¿Esta seguro doctor? Ésta 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 ves que está sangrando?”

**Enfermera:** “ Sí, doctor, pero no está 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 más 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?

## Anexo 5. Cuidados Básicos en una Emergencia



### Cuidados Básicos durante una Urgencia

- Pide Ayuda
- Cheque vía aérea/ Cheque respiración
- Administre oxígeno (mascara)
- Canalice 2 venas con catéter #14 o #16
- Inicie y reemplace el volumen (cristaloides) (3 por 1)
- \*Precauciones con mujeres con preeclampsia, anemia, cardiopatías
- Vigilar los signos vitales (TA, FC, Respiraciones, pulso)
- Evacué vejiga con una sonda y mantenga → mida eliminación
- Considere la necesidad de una transfusión de sangre

- Toma 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

- Mantenga la temperatura corporal

\*Si está sangrando Posparto inicie el Algoritmo Hipotonía Uterina

## Anexo 6. Manejo de la hemorragia obstétrica



## Hipotonia Uterina

Aplique los cuidados de emergencia básicos

Ver Algoritmo de Cuidado Basico

Masaje Uterino

Uterotónicos

Oxitocina (20-30 UI IV 10 UI IM - max 60 UI)

Ergonovina (0.2 mg IM – cada 15 mins - max 3 dosis)

Misoprostol (600mcg SL o 800mcg Rectal)

Carbotocina (100mcg IV directa)

Compresión Uterina – Sin quirófano

- Compresión bimanual
- Compresión con Foley/Condón/Guante (150-200 cc solución fisiológica)

Compresión Uterina - Quirófano

- Sutura de B-Lynch
- Ligamiento arterial(Uterina o hipogástrica)
- Embolización de la arteria uterina

Trasladar para Histerectomía

Anexo 7.  
Hipotonía

Manejo de Uterina

Trimestre 1

- Aborto
- Ectópico
- Mola

7

Tono

- Atonía uterina

- Masaje
- Uterotónicos
- Compresión
- Cirugía

Algoritmo Manejo



## Anexo 8. Manejo de Choque Hipodinámico



<b>Estimación de las pérdidas, de acuerdo a la evaluación del estado de choque</b>						
<b>Pérdida de volumen (%) y mL, para una mujer embarazada entre 50-70Kg</b>	<b>Sensorio</b>	<b>Perfusión</b>	<b>Pulso</b>	<b>Presión arterial sistólica</b>	<b>Grado del choque</b>	<b>Cantidad de cristaloides a reponer en la primera hora</b>
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, inconsciente	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: 800-1000 mcg	Una vez	Eficaz dentro de 9-12 minutos Efectos secundarios: escalos fríos, náusea, fiebre, diarrea	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  $\geq 7$  min es indicador de  
COAGULOPATÍA

**Pathfinder, 2010.**



### APGAR

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

Se evalúa en el 1<sup>er</sup> y 5<sup>o</sup> 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 débil	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

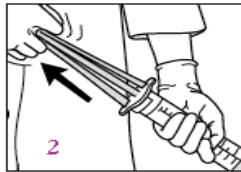
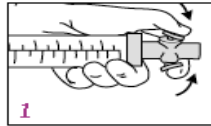
Medicamento	Concentración para la Administración	Vía	Dosis/Preparación	Velocidad/Precauciones
<b>Epinefrina</b>  <b>Advertencia:</b> <b>2 VÍAS</b> <b>2 DOSIS</b>	1:10,000	Vena Umbilical	0.1 a 0.3 mL/kg IV  En jeringa de 1 mL	Dar rápidamente  Inyecte posteriormente de 0.5 a 1.0 ml de solución fisiológica para asegurarse que el medicamento llegue a la sangre
	1:10,000	Vía endotraqueal aceptable mientras se establece canalización	0.3 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.
<b>Expansores de volumen</b>	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.
<b>Bicarbonato de Sodio</b>	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. 2009

### 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.

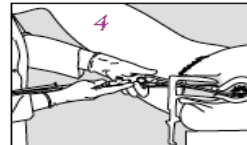
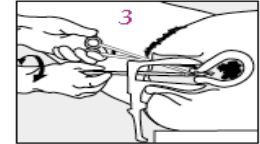
Cierre las válvulas (foto 1) y jale el émbolo de nuevo hasta que sus brazos se abran hacia afuera, sosteniéndose en el borde del cilindro de la jeringa (foto 2).



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

### Ejecución del procedimiento

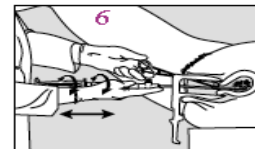
Introduzca la cánula suavemente a través del cervix (foto 3) sujetándola firmemente. Empuje la cánula lentamente en la cavidad uterina hasta que toque el fondo. Mida la profundidad del útero por los puntos visibles de la cánula.



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.

#### Advertencias:

No extraiga las aberturas de la cánula más allá del orificio cervical externo porque esto conlleva la pérdida de vacío. 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

Incluye 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 sílica
DVS-16	Jeringa de válvula doble, con 16 cánulas flexibles de 4-12mm adaptadores y 15cc de sílica
BBSVS-6	Jeringa de válvula sencilla, con 6 cánulas de 4mm y 15cc de sílica

### 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



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. Hipólito 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.





**GOBIERNO  
FEDERAL**



INSTITUTO  
QUINTANARROENSE  
DE LA MUJER



Gobierno del Estado de  
**Quintana Roo**  
2011 - 2016



Este material se realizó con recursos del Programa de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de género, empero el Instituto Nacional de las Mujeres no necesariamente comparte los puntos de vista expresados por las(los) autores del presente trabajo.