



## PRONTO<sup>2</sup> "Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: Tratamiento Óptimo y Oportuno: Ensayo aleatorizado para una evaluación de impacto"

### Reporte Final de información basal y hospital intervención: capacitación Módulo I

#### Hospital de San Cristóbal de las Casas, Chiapas

##### Equipo:

MDR. Dolores González Hernández, Investigadora Responsable, INSP  
Dra. Dilys Walker, Ginecología y Obstetricia, University of Washington  
Mtra. Susanna Cohen, University of Utah School of Nursing  
Mtra. Jenifer Fahey, University of Maryland  
M.C. Jimena Fritz Hernández, Coordinadora del Proyecto, INSP  
M.C. Marilú Itzel Loya Montiel, Investigadora Asociada, INSP  
Dra. Minerva Romero Álvarez, INSP

##### Instituciones colaboradoras:

Instituto Nacional de las Mujeres  
Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres de Chiapas  
Centro Nacional de Equidad y Género y Salud Reproductiva  
Hospital General de San Cristóbal, Chiapas

Noviembre 2010



---

## ÍNDICE

Agradecimientos	3
Introducción	4
Información sobre la capacitación	5
Descripción de la capacitación PRONTO <sup>2</sup>	6
1. Actividades previas a la capacitación	6
2. Componentes de PRONTO <sup>2</sup>	8
Reporte Final Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chiapas	10
I. Resultados de la información basal	10
II. Resultados de la capacitación PRONTO <sup>2</sup> GRUPO A	13
III. Resultados de la capacitación PRONTO <sup>2</sup> GRUPO B	22
Evaluación de la Capacitación PRONTO <sup>2</sup>	30

---

## AGRADECIMIENTOS

El presente reporte se encuentra dirigido al Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), así como a las instituciones e instancias colaboradoras como los son la Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres (SEDEM) de Chiapas, los Servicios de Salud del Estado de Chiapas, el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGySR), así como a los directores y jefes de enseñanza de los hospitales capacitados en este estado. En especial, agradecemos al director del hospital, el Dr. Carlos Mario Lugo Pfeiffer, al subdirector el Dr. Moises Ocampo Torres y al jefe de enseñanza, el Dr. Gerardo Blanco, por su formidable apoyo para llevar a cabo las capacitaciones en sus hospitales. Sin todo su esfuerzo y apoyo no se hubiera podido lograr con tanto éxito esta primera fase de implementación del proyecto, así como las capacitaciones brindadas a su personal de la salud. Gracias a su amplia colaboración se logró completar esta primer fase para la implementación del proyecto “Evaluación de la capacitación en emergencias obstétricas a hospitales resolutivos”, mejor conocido como PRONTO<sup>2</sup> “Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: Tratamiento Óptimo y Oportuno: Ensayo aleatorizado para una evaluación de impacto”.

En especial, agradecemos al INMUJERES y a la Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres de Chiapas, por su valioso apoyo en la obtención de los recursos necesarios para llevar a cabo este proyecto.

Así también, agradecemos al CNEGySR, quienes han centrado todo su apoyo para que se llevara a cabo esta fase de implementación del proyecto.

“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”

“Este programa es público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes.

Está prohibido el uso de este Programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este Programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante las autoridades competentes”

## INTRODUCCIÓN

Las tasas y razones de mortalidad materna en México han tenido un descenso ligero, por lo que cumplir con las metas de desarrollo del milenio (MDM) comprometidas internacionalmente por nuestro país es una meta lejana. La atención adecuada y oportuna de las emergencias obstétricas es un elemento fundamental para la reducción de la mortalidad materno-infantil.

El proyecto PRONTO<sup>2</sup> “Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: el Tratamiento Óptimo y Oportuno: Ensayo aleatorizado para una evaluación de impacto”, es una estrategia de capacitación innovadora basada en simulaciones, para la capacitación de personal de salud en hospitales para la atención de emergencias obstétricas.

El objetivo de esta fase del estudio es implementar la intervención PRONTO<sup>2</sup> en hospitales seleccionados de manera aleatoria, capacitando a médicos y enfermeras para la atención de emergencias obstétricas con los temas de Hemorragia Obstétrica y Reanimación Neonatal, para medir la efectividad de la intervención en comportamientos clave de la práctica hospitalaria en la atención de emergencias obstétricas (indicadores de proceso), así como recolectar información sobre indicadores de resultado en hospitales de intervención y control para realizar una evaluación de impacto del programa PRONTO<sup>2</sup>.

El presente reporte muestra los datos obtenidos de las visitas hospitalarias (información basal de los hospitales intervención y control), así como de las capacitaciones realizadas en el Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chiapas (reporte de capacitaciones en hospital de intervención).

## INFORMACIÓN SOBRE LA CAPACITACIÓN

El curso del Módulo I consiste en 16 horas de capacitación, dividido en 2 días, partiendo de la aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos y auto eficacia en los temas mencionados. Durante el primer día, las capacitaciones consisten en dinámicas sencillas para reforzar el trabajo en equipo, coordinación y liderazgo, además de reforzar los conocimientos en Hemorragia Obstétrica y Reanimación Neonatal. Durante el segundo día, se realizan distintas simulaciones en vivo para trabajar sobre los temas de emergencias obstétricas, diagnóstico certero, trabajo conjunto del equipo médico y la resolución efectiva del problema. Posteriormente se aplican los exámenes finales para evaluar el impacto de la capacitación y se efectúa el cierre del curso. Al finalizar la implementación, se realiza un reporte basado en los datos presentados, el cual es entregado a las instancias correspondientes.

El presente reporte muestra los resultados de esta fase: capacitación de médicos y enfermeras del módulo I con los temas de Hemorragia Obstétrica y Reanimación Neonatal. Se presenta la descripción de la capacitación, los hallazgos del desempeño, auto eficacia, y el cumplimiento de metas en el hospital en donde se implementó la capacitación PRONTO<sup>2</sup>, así como la evaluación por parte de los participantes.

De acuerdo al análisis realizado, PRONTO<sup>2</sup> mostró la factibilidad de llevar a cabo la intervención y de manera multidisciplinaria, además de quedar registrada no sólo la aceptabilidad, sino la sugerencia por parte de los participantes sobre lo necesario que es extender este proyecto a todos los hospitales, así como la aceptabilidad del personal sobre la metodología de aprendizaje a través de las simulaciones y las modificaciones observadas a nivel hospitalario a raíz de la implementación del programa.

Durante este año, contamos con recursos para comenzar con la implementación de proyecto en 2 hospitales de intervención y recolectar la información basal de 2 hospitales control y los 2 hospitales de intervención en Chiapas:

HOSPITALES DE INTERVENCION	HOSPITALES CONTROL
Hospital General de Pichucalco, Chiapas	Hospital General de Villaflores, Chiapas
Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chiapas	Hospital Raymundo Abarca Alarcón, Chilpancingo, Guerrero

## DESCRIPCIÓN DE LA CAPACITACIÓN PRONTO<sup>2</sup>

Las características de las capacitaciones implementadas fueron las siguientes:

- Se realiza en el mismo lugar donde ocurren las emergencias obstétricas, para que se cuente únicamente con los recursos humanos, de infraestructura y materiales con los que normalmente se atienden las emergencias obstétricas en los hospitales resolutivos.
- Capacitación del personal de salud multidisciplinario (médicos generales, gineco-obstetras, pediatras, anestesiólogos, y enfermeras(os))
- Inclusión de conceptos de trabajo de equipo del programa Team STEPPS.
- Simulaciones con objetivos claros definidos.
- Escenarios con alta fidelidad.
- Materiales de capacitación de baja tecnología (PartoPants®).
- Retroalimentación inmediata de las simulaciones.
- Capacitación en medicina basada en evidencia (Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto - MATEP-, pinzamiento tardío del cordón, algoritmo de reanimación neonatal, manejo de hemorragias y apego a las normas nacionales).
- Evaluaciones pre y post capacitación a nivel hospitalario e individual.

### Actividades previas a la capacitación

1. Contacto con director del hospital. Se realizó el contacto a cada uno de los directores de los hospitales en donde se implementará PRONTO<sup>2</sup>.
2. Obtención de información clave de los hospitales, para organizar la logística de la implementación del programa, así como la identificación del impacto de la misma.

La información que se requiere de cada uno de los hospitales es la siguiente:

- i. Información estadística. Para poder contar con una línea base de la cual partir, para identificar el impacto de la implementación de PRONTO<sup>2</sup> en cada uno de los hospitales.
- ii. Información sobre recursos humanos. Para poder determinar la factibilidad y organización de la implementación de PRONTO<sup>2</sup> en los hospitales, es necesario contar con la información sobre el número de personal, así como horarios de los mismos.

- iii. Información sobre infraestructura. Para tener un conocimiento de los recursos con los que cuenta el hospital, y poder adaptar las simulaciones.

### 3. Designación de las personas que serán capacitadas por PRONTO<sup>2</sup>

4. Evaluaciones pre-capacitación. Una vez que fueron seleccionadas las personas que serán capacitadas, se les debe hacer llegar al menos con una semana de antelación, la evaluación de competencias, que tiene como objetivo determinar la confianza individual en habilidades específicas y práctica crítica para el diagnóstico y manejo de emergencias obstétrica específicas (hemorragia obstétrica, reanimación neonatal), así como la evaluación de conocimientos de los temas que abarca la capacitación.

5. Conocimiento previos. Se debe garantizar que las personas que participaran en la capacitación tienen los conocimientos que se requieren para el manejo del tema que se vaya trabajar en las simulaciones. Para lograr esto, deben distribuir las presentaciones PRONTO<sup>2</sup> de los temas que vayan a manejarse en las simulaciones; en el caso de esta fase fueron Hemorragia Obstétrica y Reanimación Neonatal, y en el segundo módulo serán los temas de Preeclampsia/Eclampsia y Distocia de Hombros. La liga para acceder a dichas presentaciones es la siguiente:

<http://cursos.insp.mx/Portales/salud-materna/index.html>

Estas presentaciones se crearon también como parte de los productos generados para la capacitación de los médicos y enfermeras, los cuales son creados con la mayor tecnología de educación virtual disponible en el INSP.

## Componentes de PRONTO<sup>2</sup>

La capacitación PRONTO<sup>2</sup> se divide en dos módulos. Los elementos de cada uno de los módulos son:

Módulo I	Módulo II
<p>1. Curso virtual de Hemorragia Obstétrica y Reanimación Neonatal. Pre evaluaciones.</p> <p>2. Siete dinámicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexiones (Trabajo en equipo)</li> <li>• Juego de conocimientos (Conceptos MBE)</li> <li>• Desechos contaminantes (Apoyo mutuo)</li> <li>• Teléfono (Comunicación)</li> <li>• Observaciones (Vigilancia de la situación)</li> <li>• Construcción (Liderazgo)</li> <li>• Telaraña (Fortalecimiento trabajo en equipo)</li> </ul> <p>3. Una sesión de habilidades (Reanimación Neonatal, estimación de pérdida de sangre, práctica de suturas).</p> <p>4. Seis simulaciones (parto normal, atonía, atonía severa, placenta previa, laceración cervical y aborto incompleto).</p> <p>5. Una sesión de plan estratégico del hospital, determinación de metas específicas.</p> <p>6. Post evaluación inmediata de los participantes.</p>	<p>1. Capacitación a los 3 meses posteriores de implementar el Módulo I. Pre evaluaciones.</p> <p>2. Curso virtual de Preeclampsia/Eclampsia y Distocia de Hombros.</p> <p>3. Dos dinámicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelotas en el aire (reforzar comunicación).</li> <li>• Haciendo cambios (sensibilización para aceptación de cambios).</li> </ul> <p>4. Una sesión de revisión de metas y logros.</p> <p>5. Dos simulaciones (distocia de hombros con hemorragia posparto severa y eclampsia posparto).</p> <p>6. Post evaluaciones. (control a los 3 meses)</p>

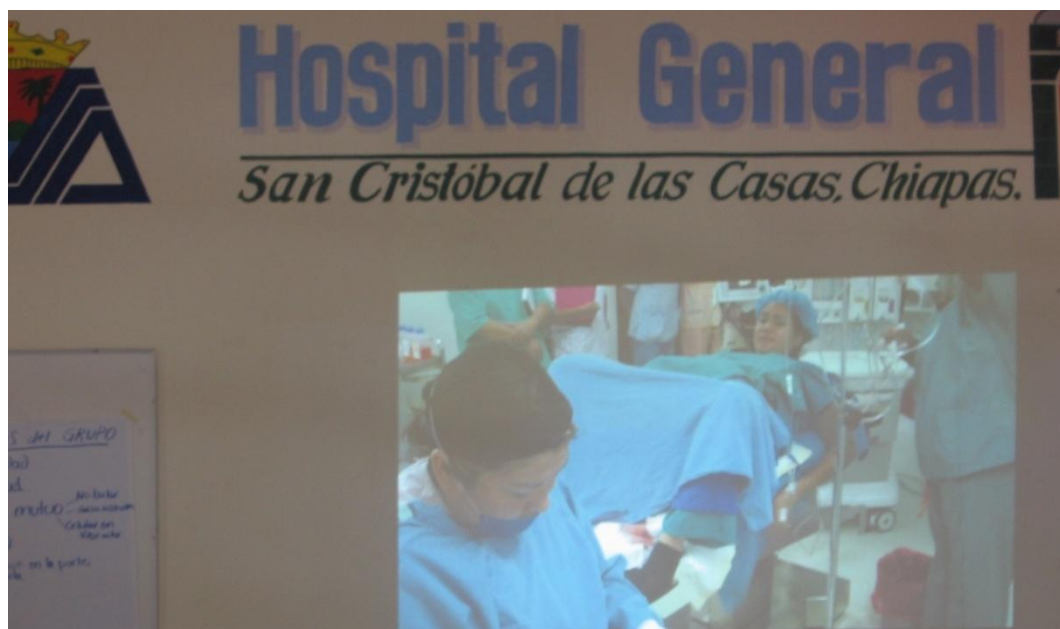
Las actividades que se llevaron a cabo los días del 11 al 14 de octubre, como parte del módulo I fueron las siguientes:

Tiempo	Actividades
10 min	Registro de los participantes
10 min	Ceremonia de bienvenida. Presentación de la Brigada PRONTO <sup>2</sup>
15 min	Presentación: PRONTO <sup>2</sup> Plan de trabajo para los días de capacitación Expectativas / Objetivos de la capacitación
5 min	Dinámica: Dejar las preocupaciones en la puerta



5 min	Reglas del Grupo
15 min	Introducción de los participantes: Papel higiénico
15 min	Dinámica de equipo A: Conexiones
25 min	Introducción sobre "equipos". Conceptos de Comunicación
60 min	Practica 1:Habilidades
15 min	Receso
15 min	MBE: Repaso de los Algoritmos
15 min	Introducción Interactiva
60 min	Simulación 1
15 min	Dinámica de equipo B: Construcción
15 min	Repaso de Conceptos de Comunicación
60 min	Simulación 2
15 min	Dinámica de equipo C: Teléfono
15 min	Receso
60 min	Simulación 3
60 min	Simulación 4
15 min	Dinámica de equipo D: Observaciones
15 min	Repaso de la sesión
30 min	Dinámica de equipo E: Desecho Contaminante
45 min	Simulación 5
45 min	Simulación 6
30 min	Dinámica de MBE F: Juego de Conocimientos
15 min	Receso
60 min	Práctica 2: Plan estratégico para el hospital
20 min	Dinámica Final: Telaraña

## REPORTE FINAL: PRONTO<sup>2</sup> en el Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chiapas



<b>Hospital:</b>	<b>Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chiapas</b>
<b>Dirección:</b>	<b>Av. Insurgentes Sur No. 24</b>
<b>Director:</b>	<b>Dr. Carlos Mario Lugo Pfeiffer</b>
<b>Subdirector:</b>	<b>Dr. Moises Ocampo Torres</b>
<b>Jefe de Enseñanza:</b>	<b>Dr. Gerardo Blanco</b>
<b>Jefa de Gineco-Obstetricia:</b>	<b>Dra. Nadia Vives</b>

Es prioritario contar con información basal que nos permita realizar en un futuro la evaluación de impacto del programa PRONTO<sup>2</sup>. A continuación se presentan los resultados obtenidos de la observación y datos recolectados en las visitas a los hospitales control e intervención previo a las capacitaciones.

Se presenta la descripción de los hallazgos en cuanto a recursos de los hospitales, indicadores epidemiológicos, observación de partos y otros datos clave en dos hospitales: Hospital General de San Cristóbal de las Casas (Hospital de Intervención) y Hospital Raymundo Abarca Alarcón. Chilpancingo, Guerrero (Hospital Control). (Tablas 1-3)

**Tabla 1. Encuesta sobre el personal del hospital y recursos (visita hospitalaria)**

<b>RECURSOS</b>	<b>HOSPITAL INTERVENCIÓN</b> Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chis.	<b>HOSPITAL CONTROL</b> Hospital Raymundo Abarca Alarcón. Chilpancingo, Gro.
a. Número de médicos y enfermeras	191	337
b. Cuentan con laboratorio y RX? / ¿las 24horas al día?	Si/si	Si/si
c. Número de quirófanos	1	2 de uso gral. y 1 exclusivo para gineco-obstetricia
d. Medicamentos:		
Antibióticos (ampicilina, penicilina benzatínica/procaínica, cefalexina, gentamicina, metronidazol, clindamicina)	si	si
Antihipertensivos (hidralazina, alfametildopa, nifedipino)	si	si
Anticonvulsivos (fenitoína, diazepam, sulfato de magnesio)	Si (diazepam bajo resguardo del administrador)	si
Oxitóxicos (oxitocina, ergometrina/ergonovina, misoprostol, carbetocina)	si, no cuentan con misoprostol ni carbetocina y la ergonovina está bajo resguardo	si, no cuentan con misoprostol
Otros consumibles: NaCl, glucosa+NaCl, glucosa, hartmann, oxígeno sala expulsión, MVPN, hemacel, adrenalina, bicarbonato de sodio.	si	si
e. Equipo (ultrasonido, AMEU, Doppler)/ ¿24horas al día?	Si (excepto Doppler)	Si (excepto AMEU) / Si
f. Número de médicos generales/internos	21/7	27/19
g. Número de Ginecobstétricas/residentes	14	11/0
h. Número de pediatras	13	11
i. Número de neonatólogos	1	0
j. Número de anestesiólogos	6	11
k. Número de enfermeras	128	241
l. Cuenta con algoritmos/manuales de procedimiento para atención obstétrica?	Si, pero no cuentan con el de aborto	Si, pero no cuentan con el de infección puerperal/sepsis

**Tabla 2. Recolección de indicadores epidemiológicos**

<b>INDICADORES</b>	<b>HOSPITAL INTERVENCIÓN Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chis.</b>	<b>HOSPITAL CONTROL Hospital Raymundo Abarca Alarcón. Chilpancingo, Gro.</b>
a. Número de nacimientos 2009	4365	2030
b. Número de partos vaginales (2009/ult. 3 meses)	2865/828	1392/423
c. Número de cesáreas (2009/ult. 3 meses)	155/528	638/203
c(1). Número de abortos (2009/ult. 3 meses)	201/100	356/104
d. Número de legrados (2009/últ. 3 meses)	628/200	403/110
e. Casos de eclampsia (2009/ult. 3 meses)	21/2	2/1
f. Casos de hemorragia obstétrica (2009/ult. 3 meses)	114/35	83/4
g. Casos de preeclampsia (2009/ult. 3 meses)	ND	22/12
h. Muertes maternas (2009/ult. 3 meses)	3/0	5/ND
i. Muertes perinatales (2009/ult. 3 meses)	53/12	62/ND
j. Número de casos de histerectomía obstétrica (2009/ult. 3 meses)	133/24	11/1
k. Casos admitidos en la unidad de cuidados intensivos (2009/ult. 3 meses)	13/4	1/ND
l. Casos admitidos en cuidados intensivos neonatales (2009/ult. 3 meses)	490/57	43/ND
m. Casos de complicaciones maternas referidos (2009/ult. 3 meses)	21/1	0
n. Casos de complicaciones neonatales referidos (2009/ult. 3 meses)	4/9	0
o. Número de transfusiones por Hemorragia Obstétrica (2009/ult. 3 meses)	98/31*	83/4
p. # Casos en que se realizó reanimación neonatal (2009/últ. 3 meses)	73/8	14/ND

ND: información no disponible

\* Numero de unidades de sangre transfundidas: 227/51.

**Tabla 3 Observación de partos.** Para recolectar información sobre el trabajo en equipo y obtener información sobre las siguientes prácticas:

<b>OBSERVACIÓN DE PARTOS</b>	<b>HOSPITAL INTERVENCIÓN</b> Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Chis. n=4	<b>HOSPITAL CONTROL</b> Hospital Raymundo Abarca Alarcón. Chilpancingo, Gro. n=4
a. Manejo activo de la tercera etapa del parto (MATEP)	No =3 Si=1	No
b. Pinzamiento tardío de cordón	No	No
c. Contacto materno/infantil temprano	No	No
d. Episiotomía de rutina	No =3 si=1	SI
e. Limpieza uterina	No =3 si=1	Si
f. Presión fundal (Kristeller)	No =3 si=1	No =3 si=1
<b>Otra información clave:</b>		
a. Distancia al hospital de referencia (hospital de referencia #1/#2/#3/#4)	#1: 60km #2: 100km #3: 50km #4: 50km	#1:100km #2: 10km #3: 270km #4:270km
b. Número de unidades de referencia	4	4

#1 Hospital de la mujer, Villahermosa/#2: Hospital Robirosa, Villhermosa/#3: Hospital del niño, Villahermosa/#4: Hospital de Juan Graham.

Durante la observación de partos realizada en los hospitales pudimos observar que se realiza de manera rutinaria el pinzamiento inmediato de cordón, el contacto materno-infantil tardío, la realización de episiotomía y la limpieza uterina. Con menor frecuencia encontramos la maniobra de Kristeller o presión del fondo uterino (en el 25% de los partos observados).

## I. RESULTADOS DE LA CAPACITACIÓN PRONTO<sup>2</sup> GRUPO A

**Tema de Capacitación:** Hemorragia obstétrica, Reanimación neonatal, Trabajo en Equipo.

**Fecha de Capacitación:** 11 y 12 de octubre del 2010, Grupo A

Debido a que el hospital cuenta con una gran número de personal para ser capacitados, se tuvo que dividir a los participantes en 2 grupos: Grupo A y Grupo B. El primer grupo fue capacitado los primeros 2 días y el segundo grupo fue capacitado los siguientes 2 días.

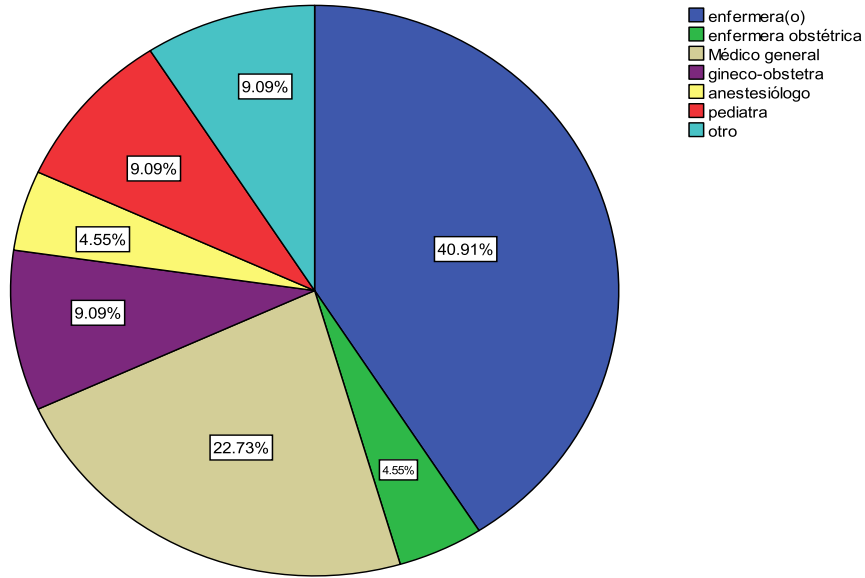
### Registro de participantes, Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Grupo A:

<b>FOLIO</b>	<b>NOMBRE DEL PARTICIPANTE DEL GRUPO A</b>	<b>PROFESIÓN</b>
1	SALVADOR VALLEJO CEBALLOS	Pediatra

2	LUCIO ANTONIO RAMOS LARA	Médico general
3	LILIANA BETANZOS ALEMÁN	Perinatólogo
4	GABRIELA ROSAS MORALES	Enfermera
5	MARÍA ELENA HERNÁNDEZ AQUINO	Enfermera
6	MARGARITA MONARCA QUIEBRAS	Médico general
7	ISABEL MORENO VILLALOBOS	Enfermera
8	HERÉNDIRA ROMERO VILLAGÓMEZ	Anestesiólogo
9	JOSE ALBERTO ROSAS GONZÁLEZ	Enfermero
10	MARTHA ELENA ZÚÑIGA ARIZMENDI	Enfermera
11	CLAUDIA CHÁVEZ GUERRERO	Neonatólogo
12	LUIS ARTEMIO FLORES PÉREZ	Médico general
13	CLAUDIA LÓPEZ VILLAFUERTE	Enfermera obstétrica
14	LUIS ARTURO DÍAZ MORENO	Gineco-obstetra
15	ARIADNA LÍEBANO PÉREZ	Médico general
16	JESÚS PORFIRIO DE LOS SANTOS VALDIVIEZA	Médico general
17	MARLENE MORALES VALLINAS	Enfermera
18	ANGELICA ESCOBAR VILLAGRÁN	Enfermera
19	ROSARIO PORRAS RUIZ	Enfermera
20	PABLO DAVID DECOSS INTERIANO	Pediatra
21	JOSE MANUEL GÓMEZ MORENO	Gineco-obstetra
22	ALBA ESTHER HERRERA DÍAZ	Enfermera



**Profesión del participante Grupo A San Cristóbal de las Casas, Chis.**



**Fig. 1**

El Grupo A del Hospital de San Cristóbal de las Casas, cumplió lo esperado de acuerdo a su distribución por profesión. Estuvo compuesto por un 45% de personal de enfermería y un 55% personal médico incluyendo un perinatólogo y un neonatólogo (Fig. 1).

**Total de participantes en el Hospital de San Cristóbal de las Casas, Chis. (Grupos A+B)**

Titulo / Cargo	Frecuencia	Porcentaje
Enfermera(o)	19	38.8
Enfermera obstétrica	2	4.1
Médico general	12	24.5
Gineco-obstetra	6	12.2
Anestesiólogo	1	2.0
Pediatra	7	14.3
Otro: (1 Perinatólogo y 1 Neonatólogo)	2	4.1
Total	49	100.0

Como podemos observar en la tabla anterior, el personal capacitado por PRONTO<sup>2</sup> estuvo conformado por un 40% de enfermeras(os) y un 60% de personal médico, estos datos representan al 100% del personal participante (n=49).

## Resultados de evaluación de conocimientos

Previo a la capacitación, se entregaron a cada uno de los directivos de los hospitales las ligas en internet de las presentaciones PRONTO<sup>2</sup> que contenían información técnica sobre los temas que se trabajaron en el primer módulo, es decir de Hemorragia Obstétrica (HO) y Reanimación Neonatal (RN).

La evaluación de conocimientos se realizó antes de comenzar la capacitación y posterior inmediato al finalizar la misma. El cuestionario de HO estaba compuesto de 19 reactivos, 18 de opción múltiple y 1 para completar la información faltante. La evaluación de RN contenía 14 preguntas, 12 de opción múltiple.

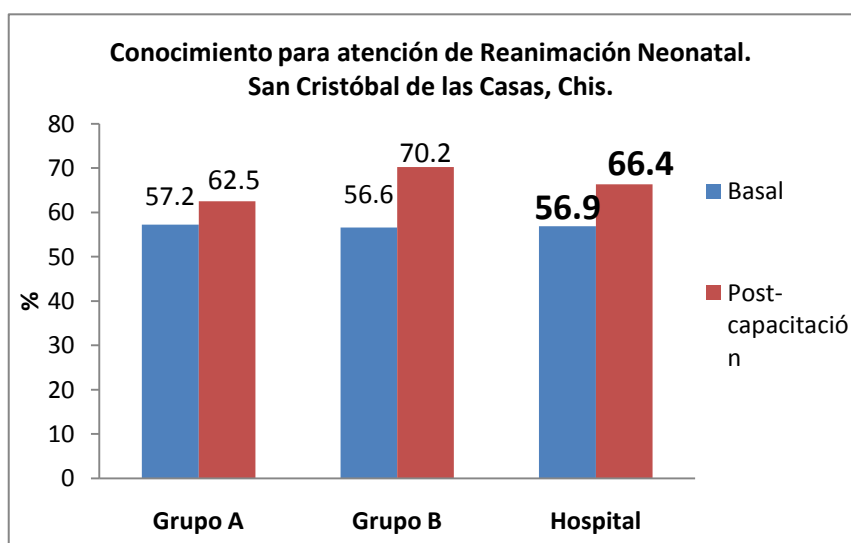


Fig. 2

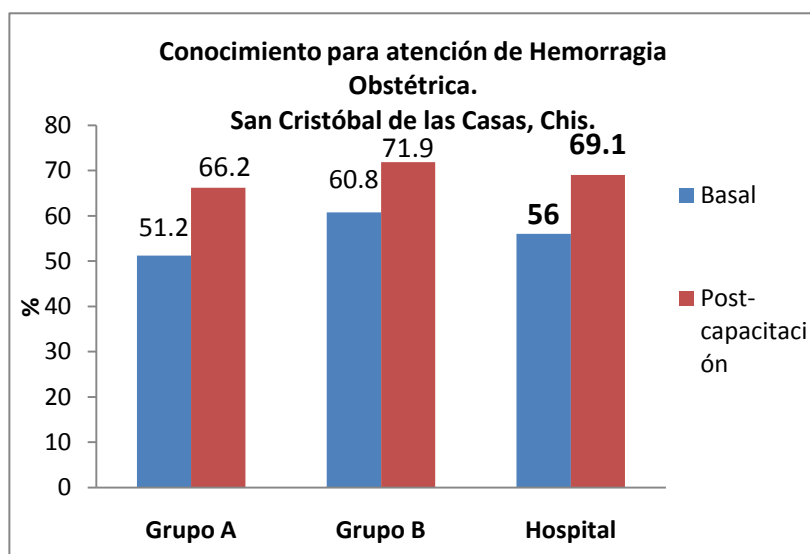


Fig. 3



El porcentaje de cambio es de alrededor del **10%** comparando los resultados basales y los obtenidos de las evaluaciones que respondieron al terminar la capacitación. En general, los participantes de este hospital mejoraron en un **9.5%** para la atención de Reanimación Neonatal (Fig 2) y **13%** su conocimiento sobre la atención de Hemorragia Obstétrica (Fig 3). A continuación presentaremos los datos por cada uno de los 2 grupos que fueron capacitados.

### Resultados de evaluación de auto eficacia

El cuestionario de auto eficacia para la atención de Hemorragia Obstétrica (HO) tiene 27 reactivos (6 para emergencia obstétrica y 21 para hemorragia obstétrica) y 18 reactivos para el instrumento que evalúa la eficacia para la atención de Reanimación Neonatal (RN). Al igual que el cuestionario de competencias del proveedor, este instrumento de auto eficacia será la línea basal para comparar cuando se regrese tres meses después para hacer la evaluación.

A continuación presentamos gráficos con los porcentajes obtenidos en las evaluaciones basal y posterior inmediata, comparada por grupos de profesionistas y el promedio grupal (ver gráficas).

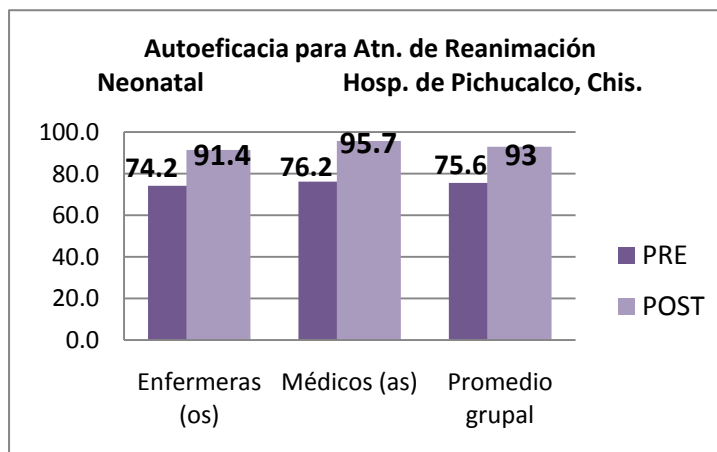


Fig. 4

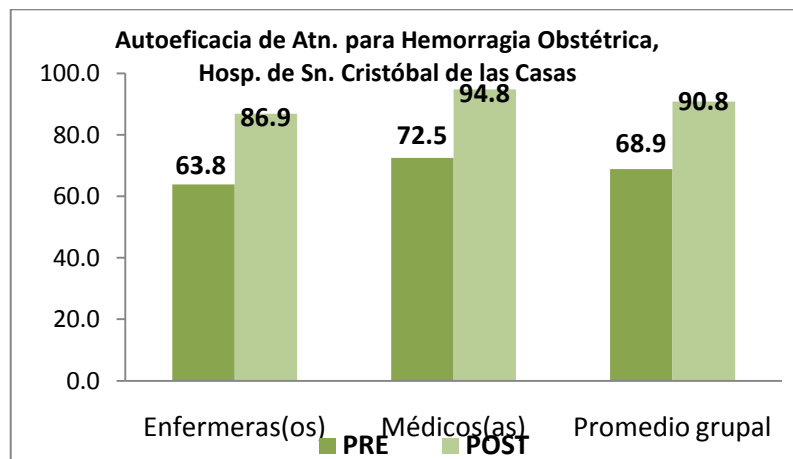


Fig. 5

El personal de enfermería obtuvo el mayor aumento en autoeficacia después de recibir la capacitación, teniendo un aumento del 19.5% para su auto eficacia en RN y 23.3% en HO. El grupo en general se calificó en promedio con 75.6 puntos en la evaluación basal de autoeficacia de RN y con 68.9 puntos en la evaluación de HO comparado con 93 y 90.8 puntos en la evaluación posterior a la capacitación, teniendo un aumento del **17%** en la auto eficacia de RN (Fig. 4) y **21%** en HO (Fig. 5) respectivamente.

### Resultados del trabajo durante la capacitación

Fueron 2 capacitadores los que entrenaron al personal del Hospital de San Cristóbal de las Casas. Estos capacitadores inmediatamente después del cierre de la capacitación se reunieron para calificar al personal capacitado. Evaluaron el desempeño relacionado a los temas de trabajo en equipo, conocimientos y habilidades, así como los elementos del sistema, que en este caso corresponde a la factibilidad de aplicar lo aprendido de acuerdo a la infraestructura del hospital. Esta calificación es completamente subjetiva, de acuerdo a lo observado dentro de los participantes y su desempeño a través del curso.

La calificación de cada elemento se basó en una escala de 1 a 10. Teniendo al 10 como el máximo, considerando el cómo trabaja el equipo en conjunto. (Deficiente=1, Adecuado=5, Excelente=10)

#### Trabajo en equipo:

1. Trabajo en Equipo	Calificación Inicial	Calificación Final	Comentario
<b>Promedio global de trabajo en equipo</b>	4	7	Al inicio de la capacitación, comenzaron con conflicto entre líderes, pero al final lograron trabajar en equipo de mejor manera y a tomar el liderazgo en una manera positiva.
<b>Pensar en voz alta</b>	2	5	Practicaron este concepto y lo practicaron durante las dinámicas y las simulaciones.
<b>Comunicación clara y dirigida</b>	3	6	Utilizaron las técnicas enseñadas de comunicación rápida y lo tomaron en serio.
<b>Conocimiento del entorno Anticipar la situación</b>	5	7	
<b>Utilización de recursos humanos y materiales</b>	6	8	
<b>Utilización de información para crear un plan de acción</b>	6	8	

<b>Claridad de roles</b>	7	7	
<b>Liderazgo</b>	3	5	Los líderes mejoraron el uso de los conceptos de comunicación. Deben de trabajar más para lograr ser más dominantes.
<b>Distribución de tareas y delegar el trabajo</b> <b>Proveer apoyo mutuo</b>	5	7	
<b>Proporcionar cuidados y atención adecuada a la paciente y acompañantes</b>	7	9	

### Conocimientos y Habilidades:

<b>2. Manejo de emergencia</b>	<b>Calificación Inicial</b>	<b>Calificación Final</b>	<b>Comentario</b>
<b>Conocimientos</b>	7	9	
<b>Habilidades</b>	3	5	Tenían adecuados conocimientos, pero al llevarlo a cabo en la práctica no funcionaba.
<b>Comportamiento</b>	5	7	Aprendieron los conceptos de de comunicación.

### Elementos del Sistema:

<b>3. Sistema</b>	<b>Calificación</b>	<b>Comentario</b>
<b>Equipo (US, Lab, etc.)</b>	7	Falta de equipo de reanimación neonatal ya que está en candado
<b>Personal</b>	5	
<b>Insumos</b>	4	Falta de pinard, ambú, carro rojo.
<b>Medicamentos</b>	4	Falta de algunos medicamentos (ergonovina, misoprostol)

## II. LOGROS PARA LOS EQUIPOS

Dentro de los conocimientos aprendidos, los participantes utilizaron las técnicas enseñadas de comunicación rápida y lo tomaron en serio. Fueron participativos y tuvieron grande interés durante la capacitación en implementar las técnicas aprendidas y mejorar las fallas observadas.

## III. METAS

Durante la sesión final de la capacitación, se les pidió a los participantes considerar las dificultades encontradas para lograr el trabajo en equipo y una adecuada resolución de las Emergencias Obstétricas, Para esto les pidió también a los participantes darnos los problemas encontrados y sus posibles soluciones para poder lograr, con algunas metas precisas y factibles, solucionar estos problemas y barreras encontrados. Los participantes tuvieron que considerar estos elementos y así mismo proponer a la persona que tomó la responsabilidad de cumplir estas metas.

PROBLEMAS ENCONTRADOS	SOLUCIONES PROPUESTAS	PERSONA ENCARGADA DE DAR SEGUIMIENTO
<b>1. Falta de acceso al material y equipo. Carro rojo, equipo reanimación está bajo llave.</b>	Solicitar a la dirección y administración.	Isabel, Dra. Monarca, Dr. Gómez Moreno y Dr. Mario Romero
<b>2. Mala distribución del personal. Turnos nocturno y sabatino con falta de personal y persona para vocear.</b>	Informe a las autoridades para organizar el personal equitativamente y sobre el acceso al equipo de RN en todos los turnos.	Martha Zuñiga, Angélica Escobar, Marlene Morales, Alberto Rosas
<b>3. Comunicación no estructurada. Falta de personal en equipo organizado y capacitado para responder a una urgencia. Falta de personal bilingüe.</b>	Hacer listas con el mínimo de equipos/ materiales necesarios por turno. Contar con supervisores.	Dr. Salvador Vallejo (lista turno nocturno)
<b>4. Falta de espacio en el hospital y falta de equipo</b>	Stock medicamento y equipo. Solicitar al director del hospital.	Claudia Villafuerte, Liliana Betanzos y Arturo Díaz.
<b>5. Falta algoritmos y capacitación</b>	Reproducir manuales para el resto del personal, reproducir algoritmos y pegarlos en lugares estratégicos. Solicitar más capacitaciones.	Refugio del Rosario Porras Ruiz

Se sugirió formar una comisión PRONTO<sup>2</sup> para revisar los problemas y soluciones propuestas. Se presentó la propuesta de formar los círculos de calidad: hablar con personal de cada turno para que identifiquen y resuelvan fallas.

COMISIÓN PRONTO <sup>2</sup>
ALBA ESTHER HERRERA DÍAZ
JOSE ALBERTO ROSAS
ISABEL MORENO
JOSE MANUEL GÓMEZ MORENO
SALVADOR VALLEJO
CLAUDIA VILLAFUERTE
REFUGIO DEL ROSARIO PORRAS RUIZ

#### IV. RESUMEN DE LAS SIMULACIONES

Simulación	Sí	No	Tema	Resumen/Comentario
Simulación 1	X		Parto Normal	Realizó el manejo activo del MATEP
Simulación 2	X		Atonía Uterina	
Simulación 3	X		Atonía Severa	
Simulación 4	X		Placenta Previa	Todos aprendieron el diagnostico diferencial sobre el sangrado en el segundo trimestre.
Simulación 5	X		Laceración Cervical	No llegaron al diagnóstico, aunque estuvieron cerca. Todos lograron aprender la manera a hacer revisión para una laceración cervical.
Simulación 6	X		Aborto Incompleto	Todos aprendieron como comunicarse adecuadamente con una mujer que era víctima de violencia domestica.



## V. COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

En general el grupo fue muy participativo y lograron trabajar en equipo. La aceptabilidad del grupo fue muy buena y se encontraron dispuestos a colaborar.

Regresaremos en 3 meses para revisar su plan de acción, logros e implementar el Módulo II con los temas de Preeclampsia/Eclampsia y Distocia de Hombros, y verificar el cumplimiento de las metas establecidas por los participantes dentro del hospital.

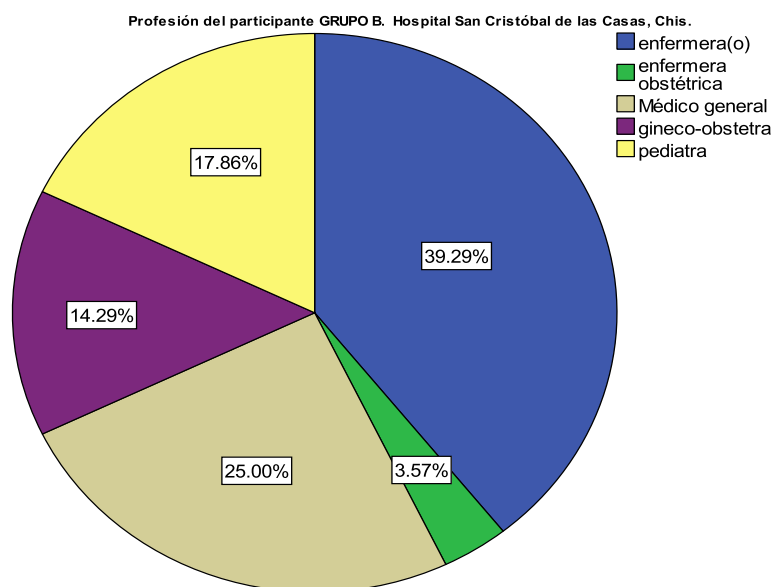
## I. RESULTADOS DE LA CAPACITACIÓN PRONTO<sup>2</sup> GRUPO B



**Profesión del participante GRUPO B Hospital San Cristóbal de las Casas, Chiapas.**

Profesión	Frecuencia	Porcentaje
Enfermera(o)	11	39.3
Enfermera obstétrica	1	3.6
Médico general	7	25.0
Gineco-obstetra	4	14.3
Pediatra	5	17.9
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

En el Grupo B al igual que el Grupo A se mantuvo el 40% de personal de enfermería y el 60% de personal médico, pero a diferencia del grupo A, es este grupo no participaron anesestesiólogos, perinatólogos ni neonatólogos (Fig. 1)



**Fig. 1**

**Registro de participantes, Hospital General de San Cristóbal de las Casas, Grupo B:**

FOLIO	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	PROFESIÓN
1	LILIA ROSAURA CABRERA LÓPEZ	Enfermera
2	YADIRA OLIVIER LÓPEZ	Médico general
3	TERESA ZÚÑIGA MARTÍNEZ	Enfermera

<b>4</b>	JORGE PINACHO VARGAS	Pediatra
<b>5</b>	DALIA NÁJERA CAMERA	Enfermera
<b>6</b>	ANA CHÁVEZ TORRES	Enfermera
<b>7</b>	SILVIA LÓPEZ GÓMEZ	Enfermera
<b>8</b>	GLADYS MORALES ARENDAÑO	Gineco-obstetra
<b>9</b>	MA. DE JESÚS MARTÍNEZ RODRÍGUEZ	Pediatra
<b>10</b>	DORA DE JESÚS GÓMEZ LEÓN	Enfermera
<b>11</b>	MARCO FLORES PÉREZ	Pediatra
<b>12</b>	BRENDA RUIZ LÓPEZ	Enfermera
<b>13</b>	EDUARDO MENDOZA CORNEJO	Gineco-obstetra
<b>14</b>	MARICRUZ HERNÁNDEZ MÉNDEZ	Enfermera
<b>15</b>	MADAÍ NARVÁEZ ROMÁN	Enfermera
<b>16</b>	MARÍA DEL CARMEN PÉREZ PÉREZ	Enfermera
<b>17</b>	NADIA VIVES G.	Gineco-obstetra
<b>18</b>	LUCY ALCÁZAR AGUILAR	Enfermera obstétrica
<b>19</b>	EFREN ESTRADA LAGUNA	Médico general
<b>20</b>	MAYRA FLORES LÓPEZ	Gineco-obstetra
<b>21</b>	EUGENIA GARCÍA NORIEGA	Médico general
<b>22</b>	JORGE LUIS BRINDIS NORIEGA	Médico general
<b>23</b>	LELIE BOSQUE HERRERA	Médico general
<b>24</b>	LILIANA BURGUETE ESPINOSA	Pediatra
<b>25</b>	VÍCTOR JAVIER FLORES CRUZ	Pediatra
<b>26</b>	SAIDA LILIA LÓPEZ ESTEBAN	Enfermera
<b>27</b>	JOEL TORRES CRUZ	Médico general
<b>28</b>	NICHIM CLAUDIA PÉREZ RUIZ	Médico general



### Resultados de evaluación de auto eficacia

Se presentan resultado por grupo de profesionistas (Fig. 2), es decir, personal médico y personal de enfermería. Se encontró un aumento del **18%** en la confianza global del grupo B en RN (76 vs. 94 pre y post capacitación, respectivamente). El personal de enfermería logró un aumento de más de **30** puntos porcentuales en la calificación de la evaluación post capacitación respecto a la previa. En cambio, el grupo de médicos presentó un 87.4 en la evaluación inicial y un 96.7 en la final, es decir, aumentaron su confianza para la atención de Reanimación Neonatal en un **9.3%**.

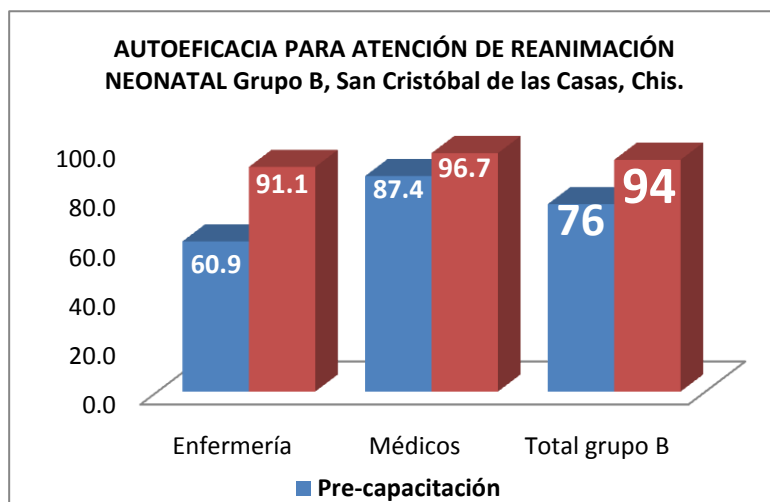


Fig. 2

Por su parte, en la evaluación de auto eficacia para la atención de HO (fig. 3) el grupo B presenta un **15%** de mejora global. Los médicos promediaron un 81% de autoconfianza en la evaluación inicial y un 92% en la evaluación post-capacitación, teniendo un incremento del **11%**. Por último, el grupo de enfermería, después de recibir la capacitación PRONTO<sup>2</sup>, aumentó su auto eficacia en **19.3%**. En la siguiente etapa de este proyecto, se evaluará a los 3 meses y se comparará con los datos aquí presentados.

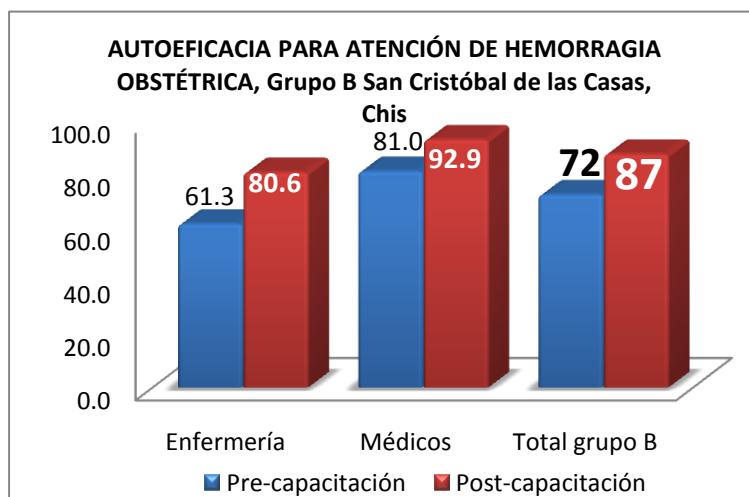


Fig. 3

## Resultados de trabajo durante la capacitación

Fueron 2 capacitadores los que entrenaron al personal del Hospital de San Cristóbal de las Casas. Estos capacitadores inmediatamente después del cierre de la capacitación se reunieron para calificar al personal capacitado. Evaluaron el desempeño relacionado a los temas de trabajo en equipo, conocimientos y habilidades, así como los elementos del sistema, que en este caso corresponde a la factibilidad de aplicar lo aprendido de acuerdo a la infraestructura del hospital. Esta calificación es completamente subjetiva, de acuerdo a lo observado dentro de los participantes y su desempeño a través del curso.

La calificación de cada elemento se basó en una escala de 1 a 10. Teniendo al 10 como el máximo considerando como trabaja el equipo en conjunto. (Deficiente=1, Adecuado=5, Excelente=10)

### Trabajo en equipo:

1. Trabajo en Equipo	Calificación Inicial	Calificación Final	Comentario
Promedio global de trabajo en equipo	5	8	
Pensar en voz alta	3	9	No utilizaban voz alta al principio de la capacitación, pero al final de la capacitación lo dominaron.
Comunicación clara y dirigida	3	6	
Conocimiento del entorno Anticipar la situación	4	7	
Utilización de recursos humanos y materiales	6	8	Recursos muy limitados.
Utilización de información para crear un plan de acción	5	8	
Roles	7	9	Ya tienen sus roles definidos, pero no se encierran ya que tienen la disposición a apoyar.
Liderazgo	6	6	Si tienen roles de líderes en los grupos de trabajo pero no cambiaron después sus roles ni se crearon más líderes.
Distribución de tareas y delegar el trabajo	5	8	

Proveer apoyo mutuo			
Proporcionar cuidados y atención adecuada a la paciente y acompañantes	5	9	En casos de violencia la atención fue muy adecuada y cubrieron la privacidad de la paciente.

### **Conocimientos y Habilidades:**

2. Manejo de emergencia	Calificación Inicial	Calificación Final	Comentario
Conocimientos	6	8	Manejaron bien el MATEP (manejo activo de la tercera etapa) y lograron el conocimiento del pinzamiento tardío del cordón. Los especialistas manejaron bien su rama.
Habilidades	6	9	Lograron dominar muchas de las habilidades como MATEP, AMEU (aspiración manual endouterina), etc.
Comportamiento	4	8	Al principio fue complicado ya que algunos participantes se encontraban a la defensiva. Pero al final estuvieron comprometidos a seguir participando y logrando sus metas.

### **Elementos del Sistema:**

3. Sistema	Calificación	Comentario
Equipo (US, Lab, etc.)	5	Falta de ambú, está bajo llave.
Personal	5	
Insumos	4	
Medicamentos	4	Falta de algunos medicamentos (ergonovina, misoprostol)

## **II. LOGROS PARA LOS EQUIPOS**

Aprendieron conceptos de comunicación y los llevaron a la práctica, mejoraron y expandieron el número de personas que ahora conocen los algoritmos y desean transmitir la información. Comenzaron a utilizar

los conceptos aprendidos como lo fue la llamada de alerta y dominaron muchas de las habilidades como MATEP y AMEU.

### III. METAS

Durante la sesión final de la capacitación, se les pidió a los participantes considerar las dificultades encontradas para lograr el trabajo en equipo y una adecuada resolución de las Emergencias Obstétricas, Para esto les pidió también a los participantes darnos los problemas encontrados y sus posibles soluciones para poder lograr, con algunas metas precisas y factibles, solucionar estos problemas y barreras encontrados. Los participantes tuvieron que considerar estos elementos y así mismo proponer a la persona que tomó la responsabilidad de cumplir estas metas.

PROBLEMAS ENCONTRADOS	SOLUCIONES PROPUESTAS	PERSONA ENCARGADA DE DAR SEGUIMIENTO
<b>1. Barrera del lenguaje</b>	Traducir historia clínica, ginecológica, y hacer tarjetas con frases clave	Tzotzil: Dalia Najera, Lucy Alcazar, Teresa Zuniga/ Tzeltal: Brenda Ruiz, Claudia Petra
<b>2. Medicamentos insuficientes (ergonovina, carbetocina)</b>	Hacer lista con medicamentos básicos para urgencia obstétrica y llevarlo a las(os) jefes y administrarlo adecuadamente (al Director, Jefe de enfermería y administración)	
<b>3. Falta de refrigerador</b>	Refrigerador en CEYE	Zaida López, Lilia Cabrera
<b>4. Capacitación limitada/unificación de criterios en RN/HO</b>	Capacitación en MATEP y pinzamiento tardío de cordón. Reproducir el material de la capacitación PRONTO <sup>2</sup>	Algoritmos y relojes: Maru Martínez, Maricruz Hernández/ Capacitación médicos internos: Lilianana Burguete, Gladys Morales, Efrén Estrada, Mayra Flores
<b>5. Separación de madre e hijo/bebe</b>	Promover contacto temprano materno-infantil	Victor Clores, Jorge Pinacho

#### IV. RESUMEN DE LAS SIMULACIONES

Simulación	Sí	No	Tema	Resumen/Comentario
Simulación 1	X		Parto Normal	Buen trabajo de equipo
Simulación 2	X		Atonía Uterina	
Simulación 3	X		Atonía Severa	No lograron realizar las maniobras por completo de reanimación neonatal
Simulación 4	X		Placenta Previa	
Simulación 5	X		Laceración Cervical	Faltó llegar al diagnostic
Simulación 6	X		Aborto Incompleto	

#### V. COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

Se habló de falta de apoyo para las capacitaciones dentro del hospital. Se comunicó el problema de la inseguridad dentro de las instalaciones (robo de artículos personales/equipo hospital). Por lo que se sugirió comprometerse a trabajar en equipo para tratar estos asuntos. Así también se formó una comisión PRONTO para revisar los acuerdos, problemas y soluciones mencionadas.

COMISIÓN PRONTO <sup>2</sup>
Lesly Bosque
Efrén Estrada
Nadia Vives
Zaida López

## Evaluación de la Capacitación PRONTO<sup>2</sup>

Dentro de las evaluaciones posteriores a la capacitación, los participantes respondieron al instrumento de evaluación de la capacitación PRONTO<sup>2</sup>, cuenta con 13 reactivos en una escala del 1 al 5 donde 1 es “completamente de acuerdo” y 5 “completamente en desacuerdo” pasando por el 3 que es una opinión neutral. En el mencionado instrumento, se obtuvieron >85% respuestas positivas para la capacitación y sus capacitadores en ambos hospitales. Cabe resaltar que el último reactivo de este instrumento corresponde a un espacio en blanco para comentarios y sugerencias, algunos de los cuales se muestran a continuación hospital de procedencia (transcripciones fieles):

### Hospital de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Grupos A y Bs:

Agradecimientos/felicitaciones:

“Deberíamos tener curso como este más frecuentemente y sobre todo con la misma calidad (nunca fue tedioso ni aburrido)”.

*“Estoy satisfecha con lo que aprendí pero me gustaría que la mayoría del personal lo tomara y también me gusto la idea de no separar médicos y enfermeras porque todos somos un equipo”.*

Comentarios/sugerencias:

*“Muy buen curso, las simulaciones son excelentes para la retentiva, muy buen trabajo y capacitación”.*

*“Que lleguen los manuales antes del curso”.*

Se habló de falta de apoyo para las capacitaciones dentro del hospital. Se comunicó el problema de la inseguridad dentro de las instalaciones (robo de artículos personales/equipo hospital). Por lo que se sugirió comprometerse a trabajar en equipo para tratar estos asuntos. Así también se formó una comisión PRONTO<sup>2</sup> para revisar los acuerdos, problemas y soluciones mencionadas.

Regresaremos en 3 meses con los cambios aquí sugeridos y con la finalidad de revisar su plan de acción, logros e implementar el Módulo II con los temas de Preeclampsia/Eclampsia y Distocia de hombros.