



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



## Piloto de introducción de oxitocina en el sistema de inyección Uniject™ durante el manejo activo de la tercera etapa del parto (MATEP) a nivel institucional en Honduras

Evaluación de la aceptación y  
viabilidad de la introducción de  
oxitocina en Uniject para el  
MATEP

Augusto 2012



Programa Integrado de Salud Materna e Infantil



Copyright © 2011. Program for Appropriate Technology in Health (PATH). El material contenido en este documento puede ser utilizado para fines educacionales y sin fines comerciales, siempre que el material este acompañado por un línea de reconocimiento.

Cita sugerida: PATH. Introducción de Oxitocina en el Sistema de Inyección Uniject™ Durante el Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto (MATEP) a Nivel Institucional en Honduras: Evaluación de la Aceptación y Viabilidad de la Introducción de Oxitocina en Uniject para el MATEP. [Informe]. Seattle: PATH, 2011.

# Contenidos

---

<b>RECONOCIMIENTOS</b> .....	<b>v</b>
<b>ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>1</b>
Limitaciones del estudio .....	3
Recomendaciones .....	3
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>3. ANTECEDENTES</b> .....	<b>5</b>
3.1 La HPP como la causa principal de muertes maternas a nivel mundial .....	5
3.2 El MATEP para la prevención de la HPP .....	5
3.3 La práctica del MATEP y el uso de oxitocina en Honduras.....	6
3.4 La oxitocina en Uniject.....	7
<b>4. MÉTODOS</b> .....	<b>9</b>
4.1 Propósito y metodología .....	9
4.2 Lugar y participantes .....	9
4.3 Materiales.....	10
4.4 Recolección y análisis de datos .....	11
4.5 Consentimiento informado.....	12
4.6 Aprobación ética .....	12
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>13</b>
5.1 Inventario de prácticas actuales/cuestionario pre-intervención .....	13
5.2 Evaluación de la aceptación y facilidad de uso para los/as proveedores/as.....	15
5.3 Evaluación de la aceptación y facilidad de uso por parte de los/as administradores/as de establecimientos.....	19
5.4 Viabilidad y adaptación al sistema de salud .....	21
<b>6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO</b> .....	<b>25</b>
<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>26</b>
<b>8. REFERENCIAS</b> .....	<b>29</b>



# Reconocimientos

---

Agradecemos de manera especial a todos/as los/as proveedores/as de salud y administradores/as de los establecimientos en donde se llevó a cabo el estudio y que accedieron a compartir sus perspectivas con el equipo investigador. Además queremos agradecer a todas las mujeres que dieron a luz en los establecimientos durante el piloto y que participaron en el estudio. Sin ellas, este trabajo no habría sido posible.

Este estudio fue posible gracias al generoso apoyo del pueblo de los Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). La introducción y evaluación de la introducción de oxitocina en el dispositivo Uniject se llevó a cabo por la Secretaría de Salud de Honduras (SESAL) en colaboración con el Programa Integrado de Salud Materno Infantil (MCHIP) / USAID, PATH, HealthTech project y ChildFund Honduras. Agradecemos también al equipo de SESAL, ChildFund Honduras y PATH quienes trabajaron de manera continua para asegurar que se abarcaran todos los detalles del proyecto.

Igualmente, queremos agradecer a los/as capacitadores/as quienes no solamente capacitaron a los/as proveedores/as para utilizar la oxitocina en Uniject y reforzaron su capacidad para aplicar el MATEP, sino también visitaron los establecimientos en varias ocasiones para monitorear el progreso y recolectar datos para el estudio. Finalmente, también agradecemos a los revisores técnicos por su valioso aporte al diseño del estudio y al editor o editora que aseguró que el formato del protocolo, así como el informe final del estudio estuviesen bien presentados.

## **Equipo investigador y autores/as:**

Dr. Ivo Flores Flores, Investigador principal, Director del Programa Atención Integral de la Familia, Secretaría de Salud de Honduras  
Dra. Brenda Morales, Secretaría de Salud de Honduras  
Lic. Laura Martínez, Secretaría de Salud de Honduras  
Dr. Mauricio Ramírez, Técnico Especialista en Salud ChildFund Honduras  
Sra. Susheela Engelbrecht, Consultora MCHIP, PATH  
Sra. Gloria Metcalfe, Consultora MCHIP, PATH  
Dra. Shirley Villadiego, Especialista en Salud Pública, PATH

## **Capacitadores/as y monitores/as:**

Sra. Gloria Metcalfe, Consultora MCHIP, PATH  
Dra. Shirley Villadiego, Especialista en Salud Pública, PATH  
Dr. Rigoberto Castro, Hospital Suazo Córdova  
Sra. Nelly Rueda, Hospital Suazo Córdova  
Sra. Guadalupe Contreras, Hospital Suazo Córdova  
Sra. Edil Santos, Clínica Materno Infantil (CMI) de Márcala  
Sra. Aleida Meza, Clínica Materno Infantil (CMI) de Márcala  
Sra. Suyapa Lopez, Clínica Materno Infantil (CMI) de Márcala  
Lic. Maira Mejía, Clínica Materno Infantil (CMI) de Reitoca, ChildFund Honduras  
Lic. Indira Guzman, Clínica Materno Infantil (CMI) de Reitoca, ChildFund Honduras  
Lic. Gladys Arias, Jefe del Programa Atención a la Mujer de la Región Departamental de Salud de Francisco Morazán

**Análisis de datos:**

Dr. Ricardo Mena Aplícano

Sr. Pablo Sevilla

**Revisores/as técnicos/as:**

Dra. Patricia Coffey, Oficial Superior de Programas, PATH

Sr. Steve Brooke, Líder de equipo, Proyecto de oxitocina en Uniject, PATH

Sra. Adriane Berman, Oficial de Programas, PATH

Este proyecto fue posible gracias al apoyo generoso del Pueblo de los Estados Unidos de América mediante la Oficina de Salud, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) mediante el Programa Integrado de Salud Materno Infantil (MCHIP) administrado por PATH bajo GHS-A-00-08-00002-00 mediante el programa HealthTech administrado por PATH bajo el Acuerdo Cooperativo #GHP-A-00-01-00005-00 y bajo el Convenio de Donación de Objetivo Estratégico firmado entre los gobiernos de Estados Unidos y de Honduras. Los contenidos de este informe son responsabilidad de PATH y no necesariamente reflejan las ideas de USAID o del Gobierno de Estados Unidos.

## Abreviaciones y acrónimos

---

ANMAT	Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica
BIOL	Instituto Biológico Argentino
HPP	Hemorragia postparto
IM	Intramuscular
ITT	Indicador de tiempo-temperatura
MATEP	Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto
MCHIP	Programa Integrado de Salud Materno Infantil
MVV	Monitor para vial de vacuna
OMS	Organización Mundial de la Salud
RAMNI	Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez
SESAL	Secretaría de Salud de Honduras
TCC	Tracción controlada del cordón
UI	Unidades internacionales
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional



# 1. Resumen ejecutivo

---

La hemorragia postparto (HPP) o sangrado excesivo después del parto es la causa más importante de muertes maternas en los países de bajos recursos. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año existen alrededor de 14 millones de mujeres que presentan pérdida severa de sangre en el periodo postparto. Más de 100.000 de ellas mueren algunas horas después de dar a luz. La HPP es responsable de alrededor del 25% de las muertes maternas a nivel mundial<sup>1</sup>, alcanzando hasta un 60% en algunos países. La HPP también puede ser una causa de morbilidad severa a largo plazo; un 12% adicional de mujeres que padecen de HPP sobreviven con anemia severa<sup>2,3</sup>. Datos del 2010, revelaron que el índice de muertes maternas en Honduras es de 100 por cada 100.000 recién nacidos vivos, mientras que los datos de la Dirección General de Vigilancia de la Salud indican que la HPP es la causa principal de muertes maternas<sup>4</sup>.

La aplicación del manejo activo de la tercera etapa del parto (MATEP) durante los partos con un/a proveedor/a adiestrada reduce la pérdida total de sangre, la incidencia de placenta retenida, la duración de la tercera etapa y previene hasta en un 60% los casos inmediatos de HPP<sup>5,6,7</sup>. El MATEP consiste en tres pasos: (1) la administración de un agente uterotónico dentro del primer minuto del nacimiento; (2) la tracción controlada del cordón; y (3) el masaje uterino después del alumbramiento de la placenta. La oxitocina es el uterotónico de elección porque actúa rápidamente, es barato y en la mayoría de los casos, no tiene efectos secundarios o contraindicaciones de uso durante la tercera etapa del parto. Además, la oxitocina es marginalmente más efectiva y más estable en temperatura que la ergometrina.

La reducción de la mortalidad materna constituye una prioridad para la Secretaría de Salud de Honduras (SESAL). La SESAL ha identificado que la oxitocina en el dispositivo Uniject™\* (oxitocina en Uniject), con sus beneficios de ser de dosis única, pre-llenada, no reutilizable y de fácil uso podría potencialmente ser parte de su estrategia para enfrentar la mortalidad materna a causa de la HPP. Para evaluar la viabilidad y aceptación de la introducción de la oxitocina en Uniject en el sistema de salud, la SESAL en colaboración con el Programa Integrado de la Salud Materno Infantil (MCHIP), PATH, ChildFund Honduras y USAID Honduras, condujeron un piloto de introducción de oxitocina en Uniject para su uso durante el MATEP a nivel institucional como parte de la iniciativa continua para la prevención de la HPP en Honduras.

La investigación fue realizada en tres establecimientos: el Hospital Suazo Córdova (Municipalidad de la Paz), la Clínica Materno Infantil de Márcala (Municipalidad de Márcala) y la Clínica Materno Infantil de Reitoca (Municipalidad de Reitoca). Los establecimientos de salud fueron seleccionados por la SESAL en base al índice alto de mortalidad materna por HPP, capacitaciones previas sobre el MATEP por proveedores/as en aquellos establecimientos y un número adecuado de partos por mes para maximizar la posibilidad de contar con el número suficiente de pacientes. Los/as proveedores/as de salud que atendieron partos en los establecimientos de salud seleccionados y los/as administradores/as participaron en el piloto de introducción y en la evaluación del estudio.

Los/as trabajadores/as y administradores/as de los establecimientos completaron un cuestionario inicial, llamado Inventario de prácticas actuales, y un cuestionario después de los tres meses de introducción de la oxitocina en Uniject. Durante el piloto de introducción, los/as monitores/as visitaron los establecimientos una vez al mes para recolectar datos sobre el número de partos, para monitorear el suministro y el almacenamiento de oxitocina en Uniject,

---

\* Uniject es una marca registrada de BD.

para informar de cualquier muerte materna y sobre cualquier problema que ocurriera con el uso de Uniject, así como para reforzar la realización correcta del MATEP según fuese necesario.

Después de la introducción del piloto, PATH asistió a la SESAL, USAID y ChildFund Honduras en la evaluación de los resultados. En total, 62 proveedores/as de salud completaron el cuestionario pre intervención, 54 completaron el cuestionario post-intervención y 7 administradores/as de establecimientos participaron en la evaluación. Un total de 960 mujeres dieron a luz en los tres establecimientos durante el piloto. La oxitocina en Uniject fue utilizada en todos esos partos como parte del MATEP.

En general, los/as proveedores/as y los/as administradores/as opinaron que la oxitocina en Uniject es un método aceptable para administrar la dosis de oxitocina durante el MATEP. Respecto a su facilidad de uso, los/as proveedores/as opinaron que la preparación, activación y administración de oxitocina en Uniject era muy fácil. Además, se encontró una diferencia significativa entre la facilidad de preparación y la administración de la oxitocina en ampollas y jeringas versus la oxitocina en Uniject. Algunas de las ventajas claves descritas por los/as proveedores/as en relación a la aceptación y la viabilidad de la oxitocina en Uniject son:

- **Menor tiempo de preparación del medicamento.** El 92,6% de los/as proveedores/as reportaron que les tomaba menos tiempo preparar la dosis de oxitocina cuando utilizaron la oxitocina en Uniject. Dadas las limitaciones en recursos humanos informadas por los/as administradores/as y personas clave en Honduras, este beneficio proporcionado por el producto sería de interés para el país. En la mayoría de los casos, los/as enfermeros/as y los/as enfermeros/as auxiliares están solos/as cuando atienden un parto y necesitan responder a las necesidades de la madre, del bebé y realizar el MATEP.
- **Mejoría en la calidad de los servicios de MATEP proporcionados a las pacientes.** El 82,4% de los/as proveedores/as y el 100% de los/as administradores/as que respondieron el cuestionario (n=7) reportaron una mejoría marcada en la calidad de los servicios de MATEP proporcionados a las pacientes. Aunque no se dieron razones específicas para esta percepción, podemos inferir que la actualización de capacitación sobre el MATEP, así como las características del producto y la disponibilidad en almacenamiento de oxitocina para atender a las pacientes pueden ser dos de las razones que sustentan esta respuesta.
- **El aumento en la percepción de la eficacia del medicamento.**
- **Mayor conciencia sobre el uso adecuado del MATEP.**

La presencia de un indicador de tiempo-temperatura (ITT) en cada paquete de Uniject fue también ampliamente aceptado por los/as proveedores/as y administradores/as de los establecimientos, habiendo encontrado que era fácil interpretar el ITT.

Aunque el dispositivo Uniject consume considerablemente más volumen de la cadena de frío por dosis que la oxitocina en ampolla, los/as administradores/as de establecimientos no consideraron esto como una desventaja mayor y no se reportaron temas respecto al espacio de almacenamiento de la oxitocina en Uniject.

Esta evaluación demostró los altos niveles de aceptación de la oxitocina en Uniject y la facilidad relativa de capacitación sobre su uso para los/as proveedores/as de atención en salud, lo que significa que la introducción para su uso en la mayoría de los equipos debería ser relativamente fácil. Dados los desafíos particulares que enfrenta la SESAL para implementar su estrategia de prevención de la HPP, es posible que los beneficios ofrecidos por la oxitocina en Uniject puedan ser mayores que sus desventajas, como por ejemplo el costo y el mayor volumen que el producto

ocupa en la cadena de frío. Además, la oxitocina en Uniject con el ITT podría ser usada como herramienta importante para asegurar la calidad de la medicación.

## **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Los factores que limitan la importancia de este estudio son el tamaño pequeño de la muestra, un período breve de introducción y las frecuentes visitas de seguimiento durante la introducción. Además, los dispositivos de la oxitocina en Uniject fueron donados para la introducción y el costo del dispositivo no fue por lo tanto, parte de la evaluación. A pesar de las limitaciones del estudio, el equipo de estudio piensa que los resultados ofrecen una representación clara de las realidades acerca del uso de oxitocina en Uniject para la práctica del MATEP en Honduras.

## **RECOMENDACIONES**

La oxitocina en Uniject podría potencialmente mejorar la implementación del programa nacional para la prevención de la hemorragia porque simplificaría la administración de oxitocina y aseguraría la calidad del producto, al contar con el ITT en cada empaque. El equipo de estudio recomienda a la SESAL que considere incluir la oxitocina en Uniject en su lista de uterotónicos; consideramos que una introducción selectiva de oxitocina en Uniject podría potencialmente aumentar la práctica continua y sistemática del MATEP y el impacto de su estrategia para la prevención de la HPP.

Considerando el número de nacimientos que aún ocurren fuera de los establecimientos de salud sin la prevención de la HPP para las madres, también recomendamos que la SESAL considere llevar a cabo un proyecto de demostración a nivel comunitario con parteras tradicionales utilizando oxitocina en Uniject para la prevención de la HPP durante los partos en casa.

## 2. Introducción

---

Honduras ha adoptado estándares internacionales para la prevención de la hemorragia postparto (HPP), incluyendo la promoción del manejo activo de la tercera etapa del parto (MATEP) en todos los partos que ocurren en los establecimientos de salud del país. El MATEP incluye la administración intramuscular (IM) de 10 UI de oxitocina después de la salida de la placenta. A pesar de los esfuerzos por parte del gobierno para controlar la HPP, el MATEP no se realiza de manera correcta por parte de todos/as los/as proveedores/as y la HPP continúa siendo la causa principal de muertes maternas en el país. En un esfuerzo por encontrar soluciones adicionales a este problema, la Secretaría de Salud de Honduras identificó la oxitocina en el sistema de inyección Uniject (oxitocina en Uniject) como una posible solución para incrementar la práctica continua y sistemática del MATEP y ayudar a dar respuesta a este problema.

Como forma de determinar si la oxitocina en Uniject es una buena solución para apoyar la práctica del MATEP en el país, la SESAL, en colaboración con el programa Integrado de Salud Materno Infantil (MCHIP), PATH, ChildFund Honduras y USAID Honduras llevó a cabo un piloto de introducción de oxitocina en Uniject para uso durante el MATEP a nivel institucional como parte de la iniciativa continua de prevención de la HPP en Honduras. Después de la implementación del piloto de introducción, PATH asistió a la SESAL, USAID y ChildFund Honduras con la evaluación de los resultados.

Este estudio proporcionó datos sobre la introducción de oxitocina en Uniject en tres establecimientos de salud. Los datos obtenidos incluyen comentarios sobre la aceptación del dispositivo y la viabilidad de introducción en el sistema de salud. Los datos de este estudio pueden proporcionar información para ayudar a la SESAL en la toma de decisiones acerca de la inclusión de la oxitocina en Uniject en la lista esencial de uterotónicos para uso en las instituciones de salud donde se atienden partos en Honduras.

## 3. Antecedentes

### 3.1 LA HPP COMO LA CAUSA PRINCIPAL DE MUERTES MATERNAS A NIVEL MUNDIAL

La HPP o sangrado excesivo después del parto es la causa más importante de las muertes maternas en los países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), existen alrededor de 14 millones de mujeres que cada año presentan pérdida severa de sangre en el periodo postparto. Más de 100.000 de ellas mueren algunas horas después de dar a luz. La HPP es responsable de alrededor del 25% de las muertes maternas a nivel mundial<sup>8</sup>; en algunos países puede alcanzar hasta el 60%. La HPP puede ser también una causa de morbilidad a largo plazo; 12% más sobreviven con anemia severa<sup>9,10</sup>. El índice de mortalidad materna en Honduras es de 108 por cada 100.000 recién nacidos vivos, uno de los más altos en América Latina<sup>11</sup>.

La mayoría de los casos de HPP ocurren durante el periodo postparto inmediato (dentro de las primeras 24 horas después del parto) y entre 70–90% de estos casos se debe a atonía uterina, la incapacidad del útero de contraerse apropiadamente después del nacimiento del o la bebé<sup>12,13</sup>. La placenta retenida y las laceraciones genitales son la causa del resto de casos de hemorragia posparto. El manejo de la HPP depende de la causa de la hemorragia; es vital determinar el origen del sangrado y actuar de inmediato para detenerlo. Por lo general, el tratamiento requiere acción inmediata en un establecimiento adecuadamente equipado en donde se disponga de cirugía, medicamentos y transfusiones sanguíneas. La prevención deberá ser la primera estrategia en todos los partos, en particular en donde la mayoría de los partos ocurren en establecimientos de atención primaria, como lo son los centros de salud comunitarios, o en el hogar.

### 3.2 EL MATEP PARA LA PREVENCIÓN DE LA HPP

La investigación ha demostrado que el MATEP, que incluye el uso rutinario de una dosis de 10 UI de oxitocina administrada intramuscularmente, disminuye la incidencia de HPP (hasta en un 60%), la duración de la tercera etapa del parto, el porcentaje de terceras etapas del parto que duran más de 30 minutos, la necesidad de realizar transfusiones sanguíneas y la necesidad de medicamentos uterotónicos para el manejo de la HPP<sup>14,15</sup>. La OMS y las organizaciones profesionales internacionales tales como la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, la Confederación Internacional de Matronas, y otras agencias asociadas a la salud materna, recomiendan la aplicación sistemática del MATEP en todos los partos vaginales†.

El procedimiento del MATEP incluye los siguientes pasos<sup>16</sup>:

- La administración de un uterotónico dentro del primer minuto del nacimiento del o la bebé, y una vez que se descarte la presencia de otro/a bebé. La OMS recomienda el uso de oxitocina (10 UI IM) como el uterotónico de elección porque hace efecto a los 2 o 3 minutos de la inyección, tiene efectos secundarios mínimos, puede ser utilizado en todas las mujeres y el almacenamiento es más estable que otros uterotónicos como la ergometrina. La administración de un medicamento uterotónico estimula las contracciones uterinas las cuales (1) facilitan la separación de la placenta de la pared uterina, lo cual resulta en una rápida salida de la placenta y (2) comprimen las arterias sanguíneas maternas en el sitio placentario después de la salida de la placenta.

---

† OMS. Recomendaciones para la Prevención de la Hemorragia Postparto OMS. 2006.

- **Salida de la placenta mediante la tracción controlada del cordón.** La tracción controlada del cordón (TCC) facilita la salida rápida de la placenta y el vaciamiento del útero. Este paso se debe realizar durante una contracción uterina y con contra-tracción al útero para prevenir la inversión del útero.
- **El masaje uterino posterior a la salida de la placenta.** El masaje uterino estimula las contracciones uterinas y remueve los coágulos que puedan inhibir la contracción uterina.

### 3.3 LA PRÁCTICA DEL MATEP Y EL USO DE OXITOCINA EN HONDURAS

Honduras ha adoptado las pautas internacionales aplicables a la práctica del MATEP para la prevención de la HPP para enfrentar la mortalidad materna y los problemas de acceso a atención en salud por parte de las mujeres. Como ejemplo de este esfuerzo, 5 de 20 regiones de salud ya han recibido capacitación y realizan el MATEP para la prevención de la HPP en todos los partos institucionales. Estos cinco distritos utilizan activamente la oxitocina como componente del MATEP administrada con una jeringa y aguja desechables, utilizando dos dosis de 5 UI cada una en ampollas de vidrio de 1 ml.

La oxitocina es almacenada en los establecimientos de salud entre 2°C y 8°C. Sin embargo, no todos los establecimientos tienen acceso a un refrigerador, especialmente en las clínicas de atención primaria.

Honduras como país Signatario de la Declaración del Milenio (2000) y para ratificar su compromiso en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM5), ha plasmado dentro de sus metas la reducción en tres cuartas partes de la razón de la mortalidad materna (RMM) de 182 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos en el año 1990 a 46 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos para el año 2015. Honduras está en proceso de implementación de una política nacional llamada Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez (RAMNI). El enfoque de RAMNI es reducir la mortalidad materna e infantil a través del incremento de partos institucionales, el aumento en la cobertura de planificación familiar y la calidad de la atención en salud, promoviendo además entre otras acciones la generación y uso de evidencias para la toma oportuna de decisiones.

La introducción de oxitocina en Uniject a nivel institucional en Honduras está alineada con la política de RAMNI y podría potencialmente abordar algunas necesidades especiales del país, tales como:

- Proporcionar a los/as administradores/as de los establecimientos una forma alternativa de distribuir y almacenar la oxitocina en áreas más remotas y en el nivel comunitario del país. *Nota: La oxitocina en Uniject viene acompañada de un indicador de tiempo y temperatura (ITT), el cual permite determinar la acumulación excesiva al calor, lo cual facilita el almacenamiento y transporte del producto. Además, basado en estudios previos donde se ha utilizado fuera de la cadena de frío por un mes, se puede considerar que su efectividad se mantiene mientras se monitorea de manera apropiada el ITT<sup>21</sup>.*
- Permitir una incorporación fácil a la estrategia RAMNI para la reducción de la mortalidad materna.
- Simplificar la administración de oxitocina durante el MATEP, incrementando potencialmente la cobertura de la protección de los uterotónicos.
- Puede ayudar a asegurar la práctica continua y sistemática del MATEP, ya que el proceso de capacitación del uso de oxitocina en Uniject va ligado a la capacitación o reforzamiento de la práctica correcta del MATEP y además se valora el desarrollo de esta competencia.

### 3.4 LA OXITOCINA EN UNIJECT

La oxitocina en Uniject es una jeringa no-reutilizable, pre-llenada y de dosis única con 10 UI de oxitocina en 1mL. Este formato de inyección ofrece algunas ventajas sobre un formato de administración estándar de ampolla y aguja-jeringa. Los beneficios principales de la oxitocina en Uniject son:

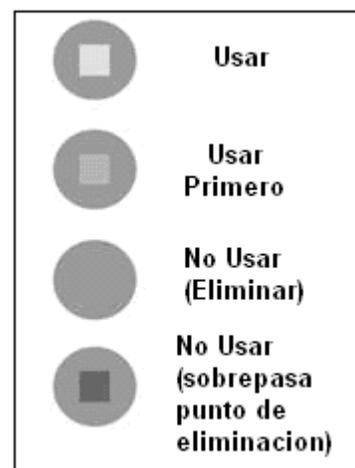
- **Dosis única** para minimizar pérdidas y facilitar la cobertura a nivel de pacientes individuales.
- **Pre-llenado** para asegurar la administración de la dosis correcta y simplificar el suministro y logística.
- **No reutilizable** para minimizar la transmisión de patógenos vía sanguínea mediante la reutilización de agujas.
- **Fácil de utilizar** para permitir su uso por trabajadores/as de la salud que normalmente no colocan inyecciones.
- **Tamaño compacto** para su fácil transporte y eliminación.



Oxitocina en Uniject

La oxitocina en Uniject incluye una aguja permanente. El dispositivo es empacado en una envoltura de aluminio.

Cada empaque de aluminio incluye un indicador tiempo-temperatura (ITT). La oxitocina puede tolerar **una breve exposición** al calor, pero una exposición considerable reduce su potencia. Al utilizarse con vacunas, el ITT es llamado un monitor de vial de vacunas y permite un monitoreo exacto de la temperatura acumulada durante su transporte y almacenamiento. Los ITT son indicadores circulares pequeños impresos directamente en las etiquetas de las ampollas o adheridos al empaque del medicamento o vacuna. El cuadro interior es químicamente activo y cambia de color irreversiblemente de claro a oscuro al exponerse al calor por un tiempo. Al comparar el color del cuadrado interior con el color de referencia, un/a trabajador/a de la salud puede determinar si la vacuna ha estado expuesta al calor. En el presente gracias al ITT<sup>‡</sup>, queda clara la importante decisión de hacer uso o eliminar el medicamento y cuál medicamento debe ser utilizado primero<sup>17</sup>. Esto ayudará a asegurar que la oxitocina administrada a una mujer sea eficaz, ofreciendo además flexibilidad para el transporte y almacenamiento en terreno y mayor acceso para los establecimientos con una cadena de frío limitada o ninguna.



Instrucciones para usar el indicador tiempo y temperatura

El Instituto Biológico Argentino (BIOL) de Argentina completó el trabajo de desarrollo del producto para apoyar el registro inicial de la formulación de la oxitocina en Uniject en julio del 2007. En agosto del 2007, BIOL entregó su solicitud de registro (dossier) a la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), la autoridad regulatoria

<sup>‡</sup> Las compañías farmacéuticas llevan a cabo estudios de estabilidad para determinar el tiempo adecuado de conservación, las condiciones de almacenamiento y fecha de caducidad para el almacenamiento seguro de los medicamentos uterotónicos que producen. Un fabricante recomendará las condiciones de almacenamiento basado en las condiciones en las que se han llevado a cabo los estudios de estabilidad y establecerá la fecha de caducidad para ser consistente con esto. El ITT permite un monitoreo exacto de la temperatura acumulada durante el transporte y el almacenamiento.

de medicamentos en Argentina. En octubre del 2008, BIOL recibió la aprobación de ANMAT para comercializar su oxitocina en Uniject en Argentina. BIOL proporcionó reportes de estabilidad y certificados apropiados para este estudio, así como un certificado de Buena Práctica de Manufactura (BPM) a las autoridades de Honduras. En mayo de 2010, BIOL recibió la aprobación regulatoria de medicamentos para la oxitocina en Uniject en Honduras. También ha registrado el producto en otros ocho países de América Latina.

## 4. Métodos

---

### 4.1 PROPÓSITO Y METODOLOGÍA

El objetivo del estudio fue evaluar la aceptación de la oxitocina en Uniject por parte de los/as proveedores/as y administradores/as de establecimientos y evaluar la viabilidad de introducir este dispositivo para la administración de oxitocina dentro del sistema existente de salud.

El proyecto operacional de investigación incluyó tres actividades vinculadas, entre las cuales la actividad clave fue la introducción de oxitocina en Uniject para el MATEP como componente de la prevención de la HPP a nivel institucional. Las tres actividades vinculadas fueron:

1. **Un piloto de introducción de oxitocina en Uniject para la prevención de la HPP en tres establecimientos.** Durante el piloto de introducción, la oxitocina en ampollas fue reemplazada por el uso de oxitocina en Uniject durante la aplicación del MATEP.
2. **La evaluación del piloto de introducción de oxitocina en Uniject.** La evaluación buscó (1) evaluar la aceptación de la oxitocina en Uniject por parte de los/as trabajadores/as de salud y administradores/as, (2) evaluar su adaptación al sistema, y (3) identificar temas de sustentabilidad que resulten de la introducción de oxitocina en Uniject.
3. **La evaluación de la viabilidad para integrar la oxitocina en Uniject al sistema actual.**

### 4.2 LUGAR Y PARTICIPANTES

La oxitocina en Uniject fue introducida en tres establecimientos de las municipalidades de Márcala y Reitoca ubicados en los departamentos de La Paz y Francisco de Morazán, respectivamente. El municipio de Márcala tiene una población de 21.460 y un índice de pobreza de 31,2%, uno de los más altos en el país. Los servicios de salud en el municipio son limitados, principalmente en las áreas más remotas. La mortalidad materna en la Municipalidad de Márcala es de 108 por cada 100.000 recién nacidos vivos<sup>18</sup>. La municipalidad de La Paz es la cabecera Departamental de La Paz. Tiene una población de 29.027 y un índice de desarrollo humano de 0,685<sup>19</sup>. El municipio de Reitoca tiene una población de 10.000 habitantes y un índice de pobreza de 52,9%<sup>20</sup>.

La introducción fue implementada por SESAL y ChildFund Honduras. SESAL implementó la introducción en el Hospital Suazo Córdova (Municipio de La Paz) y la Clínica de Salud Materno Infantil de Márcala (Municipio de Márcala) y ChildFund Honduras implementó la introducción en la Clínica de Salud Materno Infantil de Reitoca (Municipio de Reitoca). En todos estos establecimientos, los/as trabajadores/as ya habían sido capacitados/as sobre el MATEP antes de la introducción de la oxitocina en Uniject. La selección de los establecimientos de salud por parte de la SESAL se basó en la mortalidad materna a causa de la HPP, la capacitación previa sobre el MATEP por los/as proveedores/as en aquellos establecimientos y el número de partos por mes. Véase a continuación una tabla con información sobre el tipo de establecimiento de salud, el número de profesionales de la salud que atienden partos y el volumen de partos de cada establecimiento.

**Tabla 1. Información sobre los participantes para la introducción de oxitocina en Uniject**

Establecimiento de salud	Cantidad de profesionales de la salud capacitados/as		Volumen de partos/mes
Hospital Suazo Córdoba	Médicos	11	242
	Enfermeras profesionales	5	
	Enfermeras auxiliares	31	
	Administrador/a de establecimiento	5	
	<b>Total</b>	<b>52</b>	
Clínica de Salud Materno Infantil de Márcala	Médicos	6	59
	Enfermeras profesionales	2	
	Enfermeras auxiliares	11	
	Administrador/a de establecimiento	2	
	<b>Total</b>	<b>21</b>	
Clínica de Salud Materno Infantil de Reitoca	Médicos		30
	Enfermeras profesionales		
	Enfermeras auxiliares	8	
	Administrador/a de establecimiento	1	
	<b>Total</b>	<b>9</b>	
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>331</b>	

Además de los/as trabajadores/as de salud que asisten partos, los/as farmacéuticos/as o el personal dedicado a la administración de reservas de uterotónicos fueron incluidos en la capacitación inicial. El único farmacéutico que participó fue el del Hospital Suazo Córdoba.

El estudio utilizó una muestra de conveniencia para captar a los participantes. Los/as proveedores/as de salud que asisten partos y que ya habían sido capacitados/as sobre el MATEP, y los/as administradores/as de salud que trabajaron en los establecimientos de salud seleccionados fueron incluidos/as. Las mujeres que fueron a dar a luz a la clínica fueron incluidas como parte del componente del piloto de introducción del proyecto.

### 4.3 MATERIALES

Un total de 1.500 dosis de oxitocina en Uniject con ITT fueron proporcionadas por la SESAL para llevar a cabo la introducción por un periodo de tres meses a nivel de establecimiento. Una vez que llegaron al país, la SESAL utilizó sus mecanismos de distribución para distribuir oxitocina en Uniject desde el nivel central a la región de salud para ser entregada en los establecimientos de salud que participaron del proyecto. Todos los desafíos enfrentados durante la distribución de la oxitocina en Uniject fueron registrados por escrito y están incluidos en este informe. Los establecimientos de salud tuvieron la responsabilidad de asegurar que se cumplieran los requisitos de almacenamiento (2°C a 8°C).

La oxitocina en Uniject fue usada SOLAMENTE como dosis preventiva para la HPP durante partos vaginales. Los establecimientos de salud (hospital y CMI) manejan dentro de su cuadro básico oxitocina en ampollas y continuaron adquiriendo dicho producto durante el transcurso del proyecto. La oxitocina en ampollas adquirida por los establecimientos de salud fue utilizada para otros efectos (ej. tratamiento de la HPP, inducción, conducción, etc.) y la oxitocina en Uniject fue exclusivamente utilizada para prevención de la HPP.

Debido a que la oxitocina en forma de ampollas estándose mantuvo a disposición en las instalaciones, luego de terminado el proyecto, los/as proveedores/as fácilmente volvieron a utilizar la oxitocina en ampollas para la prevención de la HPP.

Además de la oxitocina y el ITT, los establecimientos de salud fueron responsables de proporcionar un equipo de cadena de frío (refrigeradores, neveras portátiles) para almacenar la oxitocina en Uniject bajo la temperatura recomendada, al igual que los suministros para el control de infecciones (ej. alcohol, algodón, cajas de seguridad para corto-punzantes, etc.).

#### **4.4 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

Antes de la capacitación, los/as proveedores/as de salud y los/as administradores/as de los establecimientos completaron un inventario de prácticas actuales. Tres meses después de la introducción inicial, se llevaron a cabo entrevistas en profundidad con los/las administradores/as de establecimientos y los/las proveedores/as. El cuestionario de post-intervención recolectó información acerca de la aceptación de la oxitocina en Uniject como método de administración de la dosis de oxitocina durante el MATEP, así como información sobre desafíos con el almacenamiento y la aceptación del ITT para el monitoreo de la exposición al calor de la oxitocina en Uniject.

Durante el piloto de introducción, los/as monitores/as de la SESAL y ChildFund Honduras visitaron los establecimientos una vez por mes. Los/as monitores/as observaron las prácticas de los/as proveedores/as, proporcionaron la supervisión necesaria y completaron un formulario para documentar las observaciones de la visita incluyendo información sobre el número de unidades de oxitocina administradas, el número de partos atendidos en el establecimiento durante el mes anterior, el número de mujeres que tuvieron partos vaginales y que recibieron oxitocina en Uniject, información sobre dispositivos Uniject defectuosos, el número de proveedores/as utilizando oxitocina en Uniject y el número agregado y causas de muertes maternas.

Los datos fueron ingresados y analizados utilizando Epi Info™, versión 3.5.1, utilizando un análisis univariado.

Para evaluar la viabilidad y la adaptación al sistema de salud de Honduras, los/as investigadores/as de PATH, ChildFund Honduras y SESAL se reunieron en Honduras entre el 21 y el 26 de agosto del 2011 para identificar temas que fueran aplicables a la introducción y el uso de la oxitocina en Uniject con el MATEP en el contexto de las estrategias de prevención de la HPP. La visita se dividió en dos partes:

1. Entrevista con personas clave a nivel central de la SESAL para identificar temas de sustentabilidad que pudieran afectar la potencial introducción de oxitocina en Uniject para la prevención de la HPP en Honduras.
2. Visita a los establecimientos de salud que participaron en el piloto de introducción para observar las prácticas y evaluar las oportunidades y los desafíos asociados al piloto de introducción de oxitocina en Uniject.

## **4.5 CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La participación en la evaluación de la aceptación por parte de proveedores/as y administradores/as fue estrictamente voluntaria y los cuestionarios fueron completados sin identificación.

La administración de oxitocina para el MATEP es la práctica estándar actual en las pautas nacionales. Por lo tanto, las mujeres que recibieron oxitocina en Uniject para el MATEP no requirieron consentimiento.

## **4.6 APROBACIÓN ÉTICA**

El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Ética de PATH y por el Comité para la Protección de las Personas de la Universidad Autónoma de Honduras.

El Comité de Determinación de PATH estableció que el componente de viabilidad del proyecto era una actividad no investigativa.

## 5. Resultados

### 5.1 INVENTARIO DE PRÁCTICAS ACTUALES/CUESTIONARIO PRE-INTERVENCIÓN

#### Resultados de los/as proveedores/as

De 82 proveedores/as capacitados/as, 62 aceptaron contestar el cuestionario antes de la capacitación. De éstos, 34 (55%) eran del Hospital de la Paz, 19 (31%) de la CMI de Márcala y 9 (14%) de la CMI de Reitoca.

#### Práctica del MATEP en establecimientos de Salud

Todos/as los/as proveedores/as entrevistados informaron que realizaban el MATEP: 62 (100%). Sin embargo, cuando se exploró en detalle el componente del MATEP, no todos los pasos eran realizados por todos/as los/as proveedores/as. (Véase Tabla 2: Componentes del MATEP que se practican en cada establecimiento). De todos los componentes, la tracción controlada del cordón y el masaje uterino son los pasos realizados más comúnmente informados. Por el contrario, el uso de uterotónicos es el paso menos informado.

Tabla 2. Componentes del MATEP que se practican en cada establecimiento

Institución	Se realiza el MATEP en los establecimientos de salud	Uso de uterotónicos	Tracción controlada del cordón	Masaje uterino
Hospital de la Paz	34 (100%)	26(76.5%)	29 (85,3%)	32 (94,1%)
CMI de Márcala	19 (100%)	19 (100 %)	18 (94,7%)	18 (94,7%)
CMI de Reitoca	9 (100)	8 (94,1%)	9 (100%)	9 (100%)
<b>Total</b>	<b>62 (100.0%)</b>	<b>53 (85,5%)</b>	<b>56 (90,3%)</b>	<b>59 (95,1%)</b>

#### Preparación y administración de oxitocina

De los proveedores que contestaron el cuestionario inicial, la mayoría contestó que utilizaban la dosis de oxitocina durante el MATEP (véase Tabla 3)—todos/as los/as proveedores/as en las CMI utilizaban oxitocina durante el MATEP, mientras que solamente 64,7% (22/34) de los/as proveedores/as en el hospital utilizaban oxitocina.

Tabla 3. Número de proveedores/as que utilizan oxitocina en Uniject durante el MATEP (n= 62)

Institución	Sí	No	A veces	Total
Hospital de la Paz	22 (64,7%)	10* (29,4%)	2 (5,9%)	34 (100%)
CMI de Márcala	19 (100%)	0	0	19 (100%)
CMI de Reitoca	8 (100%)	0	0	8 (100%)
<b>Total</b>	<b>49 (79,0%)</b>	<b>10 (16,1%)</b>	<b>2 (3,2%)</b>	<b>61 (98,4%)</b>

\*8 respondieron que no era parte de su responsabilidad y 2 que no habían sido capacitadas en la administración.

De los 56 proveedores/as que respondieron a la pregunta sobre si comprueba la temperatura de almacenamiento antes de preparar y administrar la oxitocina, solamente 21 proveedores/as declararon haber revisado la temperatura de almacenamiento antes de administrar la oxitocina como parte del MATEP (ver la Figura 1).

**Figura 1. Número de proveedores/as que revisa la temperatura de la oxitocina en los establecimientos de salud**

**Revisión de temperatura de oxitocina en establecimientos de salud**



Las razones más frecuentes de no revisar la temperatura fueron que (1) el establecimiento no tiene refrigerador (N=5 / 14,3%), (2) que el proveedor o la proveedora no tenía destrezas (N=4 / 11,4%), (3) que la tarea no era parte de sus responsabilidades (N=4 / 11,4%), y (4) que no es una práctica en el establecimiento (N=3 / 8,6%).

Las respuestas sobre la preparación y administración de oxitocina durante el MATEP incluyeron el uso de jeringas de 3 ml, alcohol, algodón y oxitocina en ampollas de 10 unidades. Algunos/as proveedores/as se refirieron a ampollas de 10 ml en vez de ampollas con 10 UI. Un total de 57 proveedores/as (91,9%) respondió la pregunta sobre la preparación de las ampollas de oxitocina. De ellos, 35 proveedores/as (61,4%) sintieron que era muy fácil preparar la inyección de oxitocina, 16 proveedores/as (28,1%) sintieron que era relativamente fácil, 5 proveedores/as (8,8%) sintieron que era relativamente difícil y 1 proveedor (1,8%) sintió que era muy difícil. Aquellos/as proveedores/as que encontraron difícil la preparación de la inyección tuvieron dificultad para romper las ampollas y/o manipular la jeringa.

Todos/as los/as proveedores/as administraron la dosis intramuscularmente en la región deltoidea. No hubo estandarización del tiempo de administración—algunos/as proveedores/as administraron la dosis 3 minutos después del nacimiento del bebé, mientras que otros/as lo hicieron un minuto después del nacimiento del bebé. Algunos/as de los/as proveedores/as entrevistados/as respondieron que había sido el doctor quien había determinado la dosis y la administración. De los 62 proveedores, 57 (91,9%) respondieron la pregunta sobre facilidad de administración de las ampollas de oxitocina. Treinta y cuatro proveedores/as (59,6%) sintieron que era fácil administrar la inyección de oxitocina, 5 proveedores/as (8,8%) sintieron que era algo fácil, 15 proveedores/as (23,1%) sintieron que era algo difícil, 3 proveedores/as (5,3%) sintieron que era muy difícil. Aquellos/as proveedores/as que encontraron difícil la administración de la inyección dijeron que habían tenido dificultades para romper las ampollas de vidrio.

## Resultados de los /as administradores/as

Once administradores/as y gerentes de establecimientos contestaron el inventario de prácticas actuales. Todos/as los/as administradores/as, excepto tres, manifestaron que sus establecimientos de salud administran la dosis preventiva de oxitocina durante el MATEP, excepto tres administradores del Hospital de la Paz que declararon que el establecimiento no proporciona la dosis de oxitocina a todas las mujeres durante el MATEP. Las razones proporcionadas de no tener la dosis de oxitocina disponible para todas las mujeres fueron:

- No es una práctica en mi establecimiento
- El personal no está capacitado
- El establecimiento no cuenta con un suministro regular

Se les solicitó a los/as administradores/as que dieran opiniones sobre cómo mejorar el acceso a la oxitocina para las mujeres. Algunas de sus opiniones fueron:

- Garantizar el suministro del producto desde el nivel central a los establecimientos
- Que el producto sea almacenado de acuerdo a las especificaciones para asegurar la calidad
- Predecir a tiempo la demanda del producto

## 5.2 EVALUACIÓN DE LA ACEPTACIÓN Y FACILIDAD DE USO PARA LOS/AS PROVEEDORES/AS

La evaluación acerca de la aceptación por parte de los/as proveedores/as se llevó a cabo después del piloto de introducción de tres meses. Se utilizó un cuestionario post-intervención para recopilar información sobre la experiencia de los/as proveedores/as utilizando la oxitocina en Uniject como componente del MATEP. De los 62 proveedores que participaron en el estudio, 54 (73%) completaron el cuestionario post-intervención. El cuestionario fue complementado con observaciones hechas por monitores/as durante visitas mensuales a los establecimientos de salud.

### Descripción de los/as participantes

De los 54 proveedores/as que respondieron al cuestionario, la gran mayoría eran enfermeros/as auxiliares (n=37 / 68,5%) seguidos de médicos/as realizando su servicio social anual (n=6 / 11,1%), enfermeros/as profesionales (n=4 / 7,4%), médicos generales (n=5 / 9,3%), y obstetras/ginecólogos (n=2 / 3,7%). Para mayor información sobre los/las proveedores/as véase la Tabla 4.

Tabla 4. Descripción de los/as proveedores/as

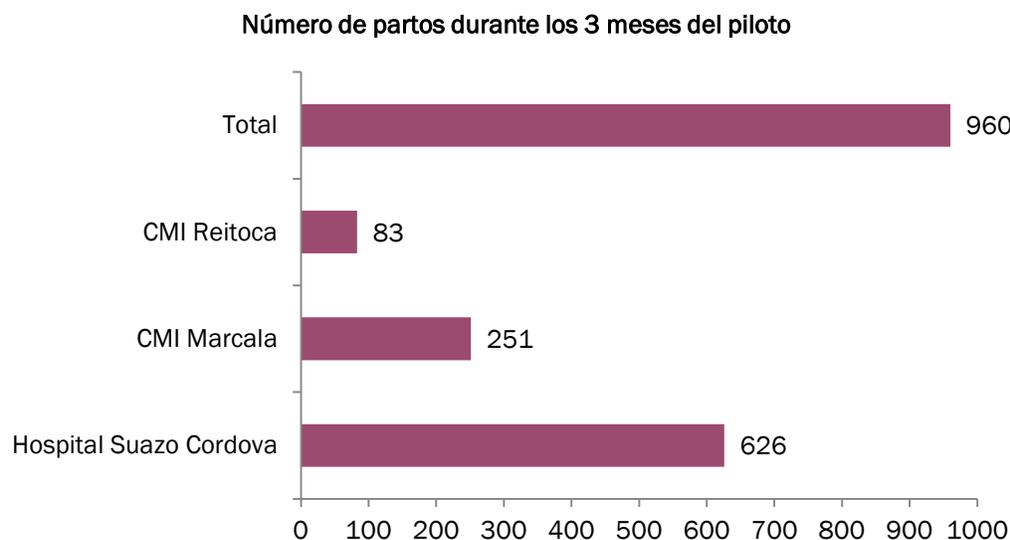
Institución	Enfermeros/as auxiliares	Enfermeros/as profesionales	Médicos en servicio social	Médicos generales	Ginecólogos	Total (%)
Hospital de la Paz	21	1	0	5	1	28 (51,9%)
CMI de Márcala	9	1	6	0	1	17 (31,5%)
CMI de Reitoca	7	2	0	0	0	9 (16,7%)
<b>Total</b>	<b>37 (68,5%)</b>	<b>4 (7,4%)</b>	<b>6 (11,1%)</b>	<b>5 (9,3%)</b>	<b>2 (3,7%)</b>	<b>54 (100%)</b>

Respecto a la cantidad de años de experiencia en atención de partos, de los/as 54 proveedores/as entrevistados/as 30 (55,6%) tenían menos de 5 años de experiencia atendiendo partos, 12 (22,1%) tenían entre 5 y 9 años de experiencia y 12 (22,1%) tenían entre 10 y 29 años de experiencia.

## Partos atendidos durante el piloto de introducción de oxitocina en Uniject

Durante el piloto de introducción de 3 meses de oxitocina en Uniject, hubo 960 partos vaginales. De estos partos, 65% (n=626) fueron atendidos en el Hospital Suazo Córdoba, 26% (n=251) en la CMI de Márcala y 8% (n=83) en la CMI de Reitoca. Véase la Figura 2 para un detalle de los partos realizados en los establecimientos durante el piloto de introducción.

Figura 2. Número de partos durante el piloto de introducción de oxitocina en Uniject



## Uso de oxitocina en Uniject

Un total de 970 dispositivos de oxitocina en Uniject fueron utilizados durante la introducción de 3 meses—esto en contraste con los 960 partos informados en los tres establecimientos. Las diferencias en el número de dispositivos de oxitocina en Uniject utilizados y los partos vaginales se explicó ya sea por el hecho de que la mujer dio a luz en la comunidad y fue entonces trasladada al establecimiento o porque el Uniject estaba defectuoso.

## Facilidad de uso

De los proveedores que respondieron a las preguntas sobre la preparación y administración de oxitocina durante el MATEP:

- La mayoría (92,6% / n=50) de los/as proveedores/as sintieron que la preparación de oxitocina en Uniject era muy fácil, mientras que 5,6% (n=3) sintieron que era algo fácil y solamente 1,8% (n=1) sintió que era algo difícil. En otras palabras, 98,2% (n=53) de los/as proveedores/as sintieron que la preparación de oxitocina en dispositivo Uniject era ya sea muy fácil y algo fácil.
- Cincuenta y dos proveedores/as (96,3%) sintieron que la activación de oxitocina en Uniject era muy fácil y 2 proveedores/as (3,7%) sintieron que era algo fácil.
- Cincuenta y un proveedores/as (94,4%) sintieron que era fácil administrar la inyección de oxitocina y 3 proveedores/as (5,6%) sintieron que era algo fácil.

El o la proveedor/a que sintió que era relativamente difícil activar la oxitocina en el dispositivo Uniject era un/a médico/a en servicio social en la CMI de Márcala. Este/a profesional manifestó que hubo derrame del producto al activar la oxitocina en el dispositivo en Uniject. Véase la Tabla 5 para información resumida acerca del uso de oxitocina en Uniject por los/as proveedores/as.

**Tabla 5. Facilidad de uso de oxitocina en Uniject. Datos de los/as proveedores/as (n=54)**

Categorías	Facilidad para preparar la oxitocina en Uniject	Facilidad para activar la oxitocina en Uniject	Facilidad para administrar la oxitocina en Uniject
Muy fácil	50 (92,6%)	52 (96,3 %)	51 (94,4%)
Algo fácil	3 (4,9%)	2 (3,7 %)	3 (5,6%)
Algo difícil	1 (1,8%)	0	0
Muy difícil	0	0	0
Sin respuesta	0	0	0
<b>Total</b>	<b>54 (100%)</b>	<b>54 (100%)</b>	<b>54 (100%)</b>

Los valores porcentuales en la facilidad de preparación y la administración de Oxitocina en Uniject en comparación a oxitocina en ampollas fueron más altos y existe una diferencia significativa entre la facilidad de preparación y la facilidad de administración con oxitocina en Uniject en comparación a oxitocina en ampollas. Para detalles véase la Tabla 6.

**Tabla 6. Comparación de la facilidad de uso de la oxitocina en Uniject vs. la oxitocina en ampollas**

	Categorías	Oxitocina en Uniject		Oxitocina en ampollas	
		n (%)	95% CI (%)	n (%)	95% CI (%)
Facilidad de preparación	Muy fácil	50 (92,6%)	83,0%–97,06%	35 (61,4%)	43,95%–68,36%
	Algo fácil	3 (4,95.6%)	1,43%–14,38%	16 (28,1%)	16,09%–37,64%
	Algo difícil	1 (1,8%)	0,09%–8,79%	5 (8,8%)	3,01%–16,97%
	Muy difícil	0	–	1 (1,8%)	0,08%–7,69%
	Sin respuesta	0	–	5 (8,8%)	–
	<b>Total</b>	<b>54 (100%)</b>	–	<b>62 (100%)</b>	–
Facilidad de administración	Muy fácil	51 (94,4%)	85,62%–98,67%	34 (59,6%)	42,36%–66,86%
	Algo fácil	3 (5,6%)	1,43%–14,38%	5 (8,8%)	3,01%–16,97%
	Algo difícil	0	–	15 (26,3%)	14,77%–35,98%
	Muy difícil	0	–	3 (5,3%)	1,24%–12,6%
	Sin respuesta	0	–	5 (8,8%)	–
	<b>Total</b>	<b>54 (100%)</b>	–	<b>62 (100%)</b>	–

## Tiempo requerido para la preparación de la dosis de oxitocina para el MATEP

Cuando se les consultó acerca del tiempo necesario para preparar la oxitocina para el MATEP, el 88,9% de los/as proveedores/as (n=48) informaron que se tardaron menos tiempo en preparar la oxitocina en Uniject que con ampollas y el 11,1% (n=6) informó que se tardaron más tiempo con oxitocina en Uniject que con ampollas. De los 6 proveedores que consideraron que tardaban más tiempo en preparar la oxitocina en Uniject que la oxitocina en ampollas, 3 eran médicos/as, 2 enfermeros/as y 1 era un/a enfermero/a profesional. Cinco de los/as seis proveedores/as llevaban menos de 5 años atendiendo partos y una tenía entre 5 y 9 años de experiencia.

## Experiencia con el ITT

Del total de los 54 proveedores/as que respondieron, la mayoría 96,3% (n=52) sintieron que la interpretación del ITT era muy fácil, mientras que 3,7% (n=2) sintieron que era algo fácil.

Solamente el 7,4% (n=4) de los/as proveedores/as contaban con dispositivos Uniject con cambios de color en el ITT que indicaban que el dispositivo debería ser descartado; uno de los/as proveedores/as provenía del Hospital de la Paz y tres provenían de la CMI en Reitoca.

Respecto al cambio en la calidad de la atención secundaria al uso del ITT, 96,3% (n=52) de los/as proveedores/as sintieron que el ITT estaba asociado a un gran aumento en la calidad de la atención y 3,7% (n=2) sintieron que no hubo cambio alguno en la calidad de la atención.

La siguiente tabla resume los datos recolectados acerca de la aceptación del ITT por parte de los/as proveedores/as.

Tabla 7. Aceptación del ITT por parte de los/as proveedores/as (n=54)

Experiencia utilizando el ITT durante el piloto	
Muy fácil	(52) 96,3 %
Algo fácil	(2) 3,7%
Algo difícil	(0) 0%
Muy difícil	(0) 0%
Sin respuesta	(0) 0%
<b>Total</b>	<b>(54) 100%</b>
Oxitocina en Uniject inutilizable según el ITT (n=54)	
Si	(4) 7.4%
No	(50) 93.4 92.6%
<b>Total</b>	<b>(54) 100%</b>
Cambios que el ITT ha causado en la calidad de los servicios del MATEP (n=61)	
Gran aumento en la calidad	(52) 96,3%
Pequeño aumento en la calidad	(0) 0%
Disminución en la calidad	(0) 0%
Sin cambio	(2) 3,7%
Sin respuesta	(0) 0%
<b>Total</b>	<b>(54) 100%</b>

## **Calidad de los servicios**

Un total de 82,4% (n=42) de los/as proveedores/as reportaron un gran aumento en la calidad de los servicios del MATEP entregados a las pacientes cuando se utilizó la oxitocina en Uniject, 5,9% (n=3) reportó un pequeño aumento en la calidad, 3,9% (n=2) reportó una disminución en la calidad y 7,8% (n=4) no reportó ningún cambio en la calidad.

## **Eliminación de desechos**

Se les consultó a los/as proveedores/as acerca de la eliminación del Uniject en comparación con la eliminación de las jeringas y ampollas desechables estándares. Un total de 13% (n=7) reportó que era más difícil eliminar el Uniject, 53,7% (n=29) indicó que no había diferencia y 33,3% (n=18) indicó que era más difícil eliminar el Uniject que las jeringas desechables. De los/as siete proveedores/as que sintieron que la eliminación de oxitocina en Uniject era más difícil que la eliminación de oxitocina en ampollas, 5 eran enfermeros/as auxiliares y 2 enfermeros/as profesionales.

Los/as proveedores/as que reportaron mayor dificultad en la eliminación de los dispositivos de oxitocina en Uniject no dieron razones específicas.

Las pautas de eliminación de Uniject fueron las mismas que para las jeringas tradicionales.

## **Unidades defectuosas de oxitocina en Uniject**

Durante el piloto de introducción de oxitocina en Uniject se utilizó un total de 970 dispositivos; de este total, 10 dispositivos fueron reportados con defectos debido a escape de líquido, pérdida de la tapa y perforación.

## **Interés en continuar con el uso de oxitocina en Uniject**

De los/as proveedores/as entrevistados/as, el 92,6% (n=50) indicó que usaría oxitocina en Uniject luego del piloto y el 7,4% (n=4) indicó que no usaría el dispositivo después del piloto. Sólo uno de los médicos generales informó haber visto más sangrado postparto con el uso de los dispositivos de oxitocina en Uniject y expresaron que ésta era la razón por la cual no querían continuar usando oxitocina en Uniject.

La mayoría de los comentarios de proveedores/as estuvieron enfocados en las ventajas de la oxitocina en Uniject incluyendo el no necesitar usar jeringas, la reducción del tiempo de preparación y administración y el ITT que garantizaba que el producto siguiera activo.

## **5.3 EVALUACIÓN DE LA ACEPTACIÓN Y FACILIDAD DE USO POR PARTE DE LOS/AS ADMINISTRADORES/AS DE ESTABLECIMIENTOS**

La evaluación de la aceptación por parte de los/as administradores/as de establecimientos (administradores de las unidades de salud) se realizó después del piloto de introducción de tres meses. De los 8 administradores de establecimientos entrenados, 7 respondieron el cuestionario post intervención; tres eran administradores/as de enfermería, un/a jefe/a de farmacia, un/a jefe/a de almacén, un Director Médico, y un/a jefe/a administrativo/a (GO).

## **Suministro regular**

Ninguno de los establecimientos informó una falta de suministro de oxitocina en Uniject durante la duración del piloto. Esto fue reforzado por los/as monitores/as que indicaron que

todos los establecimientos contaban con suficientes suministros de oxitocina en Uniject al momento de su visita.

## **Almacenamiento de oxitocina en Uniject**

Seis (85,7%) de los/as administradores/as no informaron de ningún desafío al almacenar la oxitocina en Uniject a la temperatura recomendada. Un administrador/a (14,3%) informó que no contaba con equipo de cadena de frío (refrigeradores) para congelar los paquetes de frío cuando no había energía eléctrica o no tenían baterías para el equipo de cadena de frío.

Todos/as los monitores/as informaron que los dispositivos Uniject se encontraban almacenados correctamente de manera consistente durante las visitas de monitoreo.

## **Aceptación del ITT**

De los siete administradores/as entrevistados/as, 100% (n=7) sintieron que la interpretación del ITT era muy fácil. Ninguno/a de los/as administradores/as describió ninguna dificultad experimentada por el personal que utiliza el ITT. Los siete administradores/as que respondieron a la pregunta sintieron que el ITT era importante porque aseguraba la calidad de la oxitocina administrada.

Además, 100% (n=7) de los/as administradores/as respondieron que les gustaría continuar usando el ITT después del piloto.

## **Uso de oxitocina en Uniject**

Durante las visitas de monitoreo, todos/as los/as monitores/as encontraron que la oxitocina en Uniject había sido almacenada de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Además, durante el 100% de las observaciones, los/as proveedores/as interpretaron el ITT antes de administrar la dosis y la administraron correctamente en el dispositivo Uniject.

Los/as monitores/as indicaron que era necesario re-capacitar al personal de las CMI de Márcala y Reitoca durante las visitas de monitoreo. Esto incluía proporcionar una actualización en la aplicación del MATEP en tres ocasiones distintas, el uso del dispositivo de oxitocina en Uniject en dos ocasiones y la interpretación del ITT en una ocasión.

## **Calidad de los servicios**

De los/as siete administradores/as de establecimientos, seis (86%) informaron un cambio en la utilización del MATEP después de la introducción de oxitocina en dispositivos Uniject y sintieron que el proyecto había mejorado mucho la calidad de los servicios de MATEP ofrecidos en sus establecimientos.

## **Eliminación de desechos**

La mayoría de los/as administradores/as (57%/n=4) sintieron que la eliminación de los dispositivos de oxitocina en Uniject era más fácil, mientras que (28,5%/n=2) respondieron que no había diferencia entre la eliminación de ampollas de oxitocina y jeringas y la eliminación de oxitocina en el dispositivo Uniject, mientras que (14,3% /n=1) no dio respuesta.

## **Interés en continuar con el uso de oxitocina en Uniject**

Los siete (100%) administradores/as de establecimientos entrevistados/as indicaron que estaban interesados/as en continuar con el uso de oxitocina en Uniject después del piloto. Los/as administradores/as comentaron la aceptación del producto con respecto a su facilidad de uso y la habilidad de administrar oxitocina de forma segura, así como del hecho de que la hemorragia se previno en pacientes durante la tercera etapa del parto. Otros comentarios se relacionaron a la satisfacción con el tipo de empaque, así como a la preocupación acerca de la capacidad para asegurar un suministro constante desde el nivel central.

## **Instrucciones de uso**

Los/as monitores/as recomiendan que el ITT sea impreso en el empaque y sea resistente al agua para preservarlo cuando sea almacenado en el refrigerador. Éste fue el caso particular de la CMI de Reitoca en donde la oxitocina en Uniject fue almacenada en una nevera portátil junto con paquetes fríos. Debido al contacto directo con paquetes fríos, las etiquetas en el empaque de la oxitocina en Uniject se humedecieron, dificultando la lectura de la leyenda de la etiqueta. Esto fue corregido luego de una de las visitas de monitoreo.

## **Muertes maternas durante el piloto**

No se informaron muertes maternas durante el piloto de introducción.

## **5.4 VIABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL SISTEMA DE SALUD**

Para evaluar la viabilidad y la adaptación al sistema de salud de Honduras, los/as investigadores/as de SESAL y PATH visitaron Honduras entre el 21 y 26 de agosto. El objetivo del viaje fue identificar temas que fueran aplicables al uso de oxitocina en Uniject para el MATEP en el contexto de la estrategia de prevención de la HPP. La visita se dividió en dos partes.

Una visita a los tres establecimientos de salud para observar las prácticas del MATEP y los temas logísticos relacionados con el uso y el almacenamiento de oxitocina en Uniject para el MATEP. Entrevistas con personas clave en el nivel central y estatal. Los hallazgos principales de la visita y las entrevistas informales con personas clave se resumen en las siguientes categorías: la práctica del MATEP, el almacenamiento de la oxitocina en Uniject, el uso de oxitocina en Uniject y la reserva de oxitocina en Uniject y oxitocina en ampollas.

### **Práctica del MATEP**

Es importante indicar que durante la visita a los establecimientos de salud no ocurrieron partos, por lo que no hubo oportunidad de observar como los/as proveedores/as de salud estaban realizando el MATEP. En dos de los tres establecimientos visitados, la práctica del MATEP fue descrita correctamente por los/as proveedores/as. El uso y el tiempo de administración de oxitocina en Uniject fueron bien descritos. En un lugar se mencionó el masaje uterino previo a la salida de la placenta; dos de ellos (excepto la CMI de Márcala) mencionaron que tienen que esperar que el uterotónico haga efecto, lo cual verifican cuando sienten una contracción del útero, para comenzar la tracción controlada del cordón (TCC).

Se informó el masaje uterino inmediatamente después de la salida de la placenta y fue reconocido como una acción clave al aplicar el MATEP. Todos los establecimientos recomiendan realizar el masaje uterino cada 15 minutos durante las dos siguientes horas después del nacimiento. Sin embargo, el seguimiento requerido cada 15 minutos durante las primeras dos horas después del parto no siempre se realizaba por falta de tiempo o personal. Como respuesta

a esto, los/as trabajadores/as de la salud están enseñándole a las madres y a miembros de las familias a realizar sus propios masajes uterinos y a participar de su propio cuidado.

## Almacenamiento de oxitocina en Uniject

La oxitocina en Uniject fue almacenada en todos los establecimientos visitados dentro de la cadena de frío (entre 2°C y 8°C).



Oxitocina en Uniject almacenada en la cadena de frío

En la CMI de Reitoca y la CMI de Márcala, la oxitocina en Uniject fue almacenada por sí sola en una nevera o refrigerador, respectivamente. El Hospital Suazo Córdoba almacenó oxitocina en Uniject en un refrigerador junto con otros medicamentos. Solamente Márcala tenía el refrigerador o las neveras dentro de la sala de partos. En otros dos establecimientos los/as trabajadores/as de la salud utilizaron un termo con paquetes fríos para transportar y almacenar oxitocina en Uniject en la sala de parto. La reserva en el termo fue rotada diariamente en base a la demanda.

El equipo no observó temas relacionados con la capacidad de almacenamiento en ninguno de los establecimientos. Sin embargo, es importante indicar que la CMI de Reitoca recibió una nevera donada por el almacén central exclusivamente para almacenar oxitocina ya que no había equipo de cadena de frío en el establecimiento antes del piloto. En la CMI de Reitoca, el producto fue almacenado en neveras portátiles con paquetes fríos.

Los/as enfermeros/as cambiaron los paquetes fríos cada 72 horas. El CMI de Reitoca también obtuvo un congelador como donación de una organización privada. El congelador es usado para conservar y rotar los paquetes fríos.



Condiciones de almacenamiento en el Hospital Suazo Córdova y en la CMI de Marcala

En la CMI de Reitoca, el equipo notó que algunas de las unidades fueron decoloradas por el contacto con los paquetes fríos.



Oxitocina en Uniject en la CMI de Marcala

El equipo también visitó el Almacén Central de Medicamentos en Tegucigalpa. El almacén recibió 2.500 dosis para el proyecto y las distribuyó puerta a puerta a todos los establecimientos que participaron del proyecto. El producto fue almacenado en la cadena de frío (2°C–8°C) durante su estadía en el Almacén Central de Medicamentos, y no se reportó ningún problema o tema relacionado con el almacenamiento o transporte de la oxitocina en Uniject.

### Uso de oxitocina en Uniject

En base a las observaciones de la visita, los/as proveedores/as usaron oxitocina en Uniject de acuerdo a las instrucciones de uso.

La oxitocina en Uniject fue usada exclusivamente para la prevención de HPP en todos los partos vaginales en los establecimientos de salud participantes.

Los/as proveedores/as también compartieron sus opiniones acerca de la oxitocina en Uniject durante la visita de viabilidad. Ellos/as vieron los siguientes beneficios de la oxitocina en

Uniject en comparación con la oxitocina en ampollas:

- Más confianza y eficacia de medicación: Los/as trabajadores/as de la salud manifiestan sentirse más seguros de la eficacia de la oxitocina en Uniject en comparación a la eficacia de la oxitocina regular inyectable. Esta percepción la atribuyeron al uso del ITT.
- Menos desecho de medicamentos: Los/as trabajadores/as de la salud entrevistados manifestaron que se elimina menos desecho con la oxitocina en Uniject porque el producto viene en la dosis exacta.
- Mayor conciencia sobre la importancia del MATEP: Los/as trabajadores/as de la salud manifestaron que la capacitación del piloto y el uso de oxitocina en Uniject les ha ayudado a recordar la importancia del MATEP para prevenir la HPP.
- Más fácil de usar que la oxitocina en ampollas.

## **Reserva de oxitocina en Uniject y oxitocina en ampollas**

Todos los establecimientos tuvieron una reserva oxitocina en Uniject durante el piloto. Asimismo, todos los establecimientos cuentan con dosis restantes que podrán usar por algunos meses más después de finalizar el piloto.

El equipo visitante no identificó ningún tema con los suministros. En general, los/as enfermeros/as y personal de farmacia tienen un buen sistema de registro para registrar el número de dosis usadas y eliminadas a causa de mal funcionamiento o error humano.

Todos los establecimientos reportaron que pocos Uniject de oxitocina fueron eliminados por daño durante el proceso de activación (error humano) o problemas con la aguja (dos jeringas eliminadas por establecimiento).

## 6. Limitaciones del estudio

---

Existen varios factores que limitan la importancia de este estudio. La muestra utilizada para este estudio fue una muestra de conveniencia que no fue aleatorizada. Ya que el estudio se diseñó para operar dentro de los servicios de salud de rutina, la aleatorización no fue considerada algo viable. No se hicieron comparaciones entre la práctica del MATEP antes y después de la intervención. Por lo tanto no podemos concluir que el uso de oxitocina en Uniject haya aumentado la disposición de los/as proveedores/as para realizar el procedimiento o que haya mejorado la calidad de cómo se llevó a cabo. Aunque esto no fue una variable en nuestro estudio, esta asociación podría aumentar el valor de la intervención.

Habría sido de mucha utilidad contar con un estudio de mayor duración para permitir que más trabajadores/as de la salud en las áreas designadas utilizaran el producto. Aunque fuera del marco del proyecto, también se considera que hubiese sido importante la comparación de la práctica del MATEP pre intervención y durante la introducción de la oxitocina Uniject o probablemente pudo haberse realizado la comparación simultánea de la práctica del MATEP en los establecimientos donde se introdujo la oxitocina en Uniject y los establecimientos que utilizan la oxitocina en ampollas.

Además, la diversidad cultural de Honduras es un factor que limita nuestra capacidad de generalizar hallazgos para todo el país a partir del piloto. Por ejemplo, Francisco de Morazán y Márcala tienen una situación geográfica única y de accesibilidad única que los hacen diferentes de otras áreas del país.

Aunque las limitaciones deben considerarse al revisar los datos y las conclusiones, nosotros pensamos que los resultados ofrecen una imagen clara de las realidades respecto al uso de la oxitocina en dispositivos Uniject para la práctica del MATEP en Honduras. Mientras que se pueden hacer algunas inferencias a partir de los resultados, los datos de este estudio son aplicables solamente a los establecimientos de salud participantes y no es posible generalizar esta información al resto del país. Sin embargo, dado que este proyecto es una demostración piloto, las lecciones aprendidas de este proyecto pueden usarse para informar decisiones acerca de intervenciones para programas de intervención de la HPP, incluyendo la implementación de oxitocina en Uniject para el MATEP.

Todas las unidades de oxitocina en Uniject fueron donadas para su uso durante este proyecto. Si bien esto no es necesariamente una limitación del estudio, el costo real de la oxitocina en Uniject deberá tomarse en cuenta a la hora de tomar decisiones acerca de su inclusión en el listado nacional de medicamentos para la prevención de la HPP en Honduras. Un estudio de costos, no solo del producto, sino de los costos asociados con la introducción del mismo (entrenamiento, almacenamiento, etc.) hubiera sido ideal. Sin embargo, éste no se realizó debido a que no hubo suficientes recursos para implementarlo.

## 7. Conclusiones y recomendaciones

---

Este estudio piloto mostró que 10 UI de oxitocina en dispositivo Uniject con ITT puede ser usado exitosamente por los/as asistentes de parto durante el MATEP como parte de un programa efectivo de prevención de la HPP a nivel de establecimiento. La percepción de aceptación de la oxitocina en Uniject reportada por los/as proveedores/as y administradores/as durante este estudio piloto fue alta y es similar a los resultados reportado en otros estudios.<sup>21,22,23</sup>.

En general, los/as proveedores/as y administradores/as consideraron la oxitocina en Uniject como un mecanismo aceptable para administrar la dosis preventiva de oxitocina en el MATEP. Respecto a la facilidad de uso y la facilidad de administración, la mayoría de los/as proveedores/as consideraron que la preparación, activación y administración de oxitocina en Uniject era muy fácil. Hubo una diferencia estadística significativa entre la facilidad de uso y la facilidad de administración de oxitocina en Uniject en comparación con la oxitocina en ampollas. Además, el ITT ofrece la ventaja de almacenamiento del producto bajo condiciones más flexibles.

Los/as proveedores/as reportaron las siguientes ventajas vinculadas al uso de oxitocina en Uniject:

- **Menor tiempo de preparación del medicamento.** 92,6% de los/as proveedores/as reportaron que se demoraban menos tiempo en preparar la dosis de oxitocina cuando usaban oxitocina en Uniject. Dados los límites en recursos humanos reportados por los/as administradores/as y varias personas clave en Honduras, este beneficio ofrecido por el producto sería de interés para el país. En la mayoría de los casos, los/as enfermeros/as y enfermeros/as auxiliares están solos/as al atender un parto, y necesitan responder a las necesidades de la madre, el o la bebé y realizar el MATEP.
- **Mejoría en la calidad de los servicios del MATEP para las pacientes.** 82,4% de los/as proveedores/as y 100% de los/as administradores/as (n=7) reportaron una mejoría grande en la calidad de los servicios del MATEP proporcionados a las pacientes. Aunque no se dieron razones específicas para esta percepción, podemos inferir que las características del producto, así como la disponibilidad en almacenamiento de oxitocina para atender a las pacientes, pueden ser dos de las razones que sustentan esta respuesta.
- **Mayor percepción de eficacia del medicamento por proveedores/as.** Los/as trabajadores/as de la salud manifiestan sentirse más seguros de la eficacia de la oxitocina en Uniject en comparación con la eficacia de la oxitocina regular inyectable. Esta percepción la atribuyeron al uso del ITT. La eficacia de la oxitocina está bien establecida y no se estudió porque existe suficiente literatura al respecto.
- Mayor conciencia sobre el uso apropiado del MATEP.

Además de la alta aceptación reportada de la oxitocina en Uniject, los/as proveedores/as y los/as administradores/as también reportaron niveles altos de aceptación del ITT. Todos/as los/as proveedores/as (n=54) y administradores/as (n=7) encontraron que la interpretación del ITT era o muy fácil o algo fácil.

Aunque el dispositivo Uniject consume considerablemente más volumen de la cadena de frío por dosis que la oxitocina en ampollas, los/as administradores/as de establecimientos no consideraron esto una desventaja mayor y no hubo temas reportados respecto al espacio de almacenamiento de la oxitocina en Uniject. Además, el ITT ofrece flexibilidad en el almacenamiento en lugares donde la cadena de frío no existe o es limitada. Algunos posibles ejemplos de la flexibilidad de la cadena de frío para la oxitocina en Uniject incluyen:

- **Almacenamiento fuera de la cadena de frío en los puntos de entrega.** En situaciones como la de hospitales y CMI sin suficiente capacidad de cadena de frío, la oxitocina en Uniject puede ser almacenada sin refrigeración antes de su uso debido a que ésta cuenta con el ITT, el cual registra la acumulación excesiva al calor y alerta al proveedor/a acerca de la eficacia del mismo cuando el ITT empieza a cambiar de color.
- **Almacenamiento bajo aire acondicionado.** En puntos de la cadena de frío en donde hay grandes volúmenes de medicamentos que requieren refrigeración, los dispositivos de oxitocina en Uniject pueden ser almacenados en piezas con aire acondicionado en vez de en refrigeradores con cadena de frío de entre 2°C–8°C.

Los ITT y la relativa estabilidad al calor de la oxitocina crean oportunidades para reducir la dependencia de una cadena de frío de entre 2°C–8°C. Mientras se debe ser cuidadoso para evitar dejar unidades desprotegidas bajo la luz del sol o en ambientes calurosos, existen tremendas oportunidades para simplificar la logística y mejorar la accesibilidad al MATEP mediante una cadena de frío más flexible para la oxitocina en Uniject.

El siguiente paso es iniciar discusiones a nivel gubernamental en torno a la introducción nacional de oxitocina en Uniject como parte de un programa integral para la prevención de la HPP que incluya el MATEP. Las lecciones aprendidas de este piloto pueden ser extrapoladas a otras situaciones y contextos en donde la oxitocina en Uniject puede ser implementada. Una vez que la SESAL decida implementar la oxitocina en Uniject a nivel nacional, necesitará crear una estrategia y un plan de implementación para incorporar el uso de la oxitocina en dispositivo Uniject a la estrategia nacional para la prevención de la HPP. Dicho plan necesitará considerar diferentes situaciones, incluyendo la elección de la manera en que la oxitocina en Uniject será usada (para la prevención o tratamiento, o ambos) y cuáles establecimientos de salud se beneficiarán del uso de oxitocina en dispositivos Uniject y cuales continuarán usando oxitocina en ampollas. Otros factores que deberían considerarse incluyen (pero no se limitan a) los siguientes:

1. La logística de entrega y almacenamiento de oxitocina en dispositivo Uniject en cadenas de frío nacionales, regionales y en establecimientos.
2. La distribución de la oxitocina en Uniject a hospitales y clínicas materno-infantiles.
3. El costo de la oxitocina Uniject.
4. El desarrollo de protocolos para el almacenamiento en hospitales y clínicas materno-infantiles.
5. La capacitación de proveedores/as sobre cómo usar los dispositivos al realizar el MATEP.
6. El monitoreo de datos sobre el impacto del uso de oxitocina en Uniject.

Honduras ha adoptado estándares internacionales para la prevención de la HPP. El país ha implementado el MATEP como parte de la atención de rutina para todos los partos. Los/as proveedores/as en todos los departamentos del país han recibido capacitación para realizar el MATEP. Sin embargo, existe una necesidad de estandarizar el procedimiento entre los/as proveedores/as y asegurar la disponibilidad de la oxitocina en cada parto.

Además, es necesario garantizar el mantenimiento de la cadena de frío a nivel institucional. En Honduras, la especificación de la oxitocina en ampollas suministrada en el sector público es variada. Existen dos productos con especificaciones diferentes (entre 2–8°C y entre 12–25°C), lo cual puede crear confusión en el proceso de almacenamiento a nivel institucional. La introducción de la oxitocina en Uniject, un novedoso dispositivo, podría servir como herramienta para crear conciencia acerca de la HPP y el uso del MATEP para prevenirla. Además, el uso del

ITT en la oxitocina en Uniject podría permitir que los/as trabajadores/as de la salud mejoren el impacto de la práctica del MATEP para prevenir la HPP, proporcionando ayuda para asegurar la actividad farmacológica de cada dosis.

Tomando en cuenta el alto número de partos que aún ocurren fuera de los establecimientos, la oxitocina en Uniject podría aumentar el acceso a uterotónicos en una población que normalmente no la obtendría. Además, considerando que existen estudios que han utilizado oxitocina en Uniject fuera de la cadena de frío a nivel comunitario 21, recomendamos que Honduras considere llevar a cabo un proyecto de demostración con parteras tradicionales utilizando la oxitocina en Uniject para la prevención de la HPP. Esta estrategia tiene el potencial de disminuir los índices altos de HPP a nivel comunitario.

La oxitocina en Uniject podría potencialmente responder a algunos de los desafíos que Honduras enfrenta en la implementación de su programa nacional para la prevención de la HPP. Recomendamos que la SESAL considere la introducción nacional de oxitocina en Uniject para aumentar el acceso al MATEP y aumentar el impacto de su estrategia de prevención de la HPP.

## 8. Referencias

---

1. WHO recommendation on the Prevention of PPH—A summary of the results from a WHO technical consultation. Octubre 2006.
2. Abou-Zahr C. The global burden of maternal death and disability. *British Medical Bulletin* 2003;67:1–11.
3. WHO, 1994, Mother-baby package: implementing safe motherhood in countries. WHO/FHE/MSM/94,11 Ginebra.
4. WHO. Mortality Country Fact Sheet 2006. Disponible en: [http://www.who.int/whosis/mort/profiles/mort\\_amro\\_hnd\\_honduras.pdf](http://www.who.int/whosis/mort/profiles/mort_amro_hnd_honduras.pdf) Accedido Abril 10, 2009.
5. Prendiville WJ, Harding JE, Elbourne DR, Stirrat GM. The Bristol third stage trial: active versus physiological management of the third stage of labour. *British Medical Journal*. 1988; 297: 1295–1300. [http://pphprevention.org/files/Prendivilleetal\\_BristolThirdStageTrial.pdf](http://pphprevention.org/files/Prendivilleetal_BristolThirdStageTrial.pdf)
6. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2003. Oxford: Update Software. <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab000007.html>
7. Rogers J, Wood J, McCandlish R, Ayers S, Truesdale A, Elbourne D. Active versus expectant management of third stage of labour: the Hinchingsbrooke randomized controlled trial. *Lancet* 1998; 351: 693–699. [http://pphprevention.org/files/Rogersetal\\_HinchingbrookeRandomizedTrial.pdf](http://pphprevention.org/files/Rogersetal_HinchingbrookeRandomizedTrial.pdf).
8. WHO recommendation on the Prevention of PPH—A summary of the results from a WHO technical consultation. Octubre 2006.
9. Abou-Zahr C. The global burden of maternal death and disability. *British Medical Bulletin* 2003;67:1–11.
10. WHO, 1994, Mother-baby package: implementing safe motherhood in countries WHO/FHE/MSM/94,11 Ginebra.
11. CESR. Guatemala: Making human rights accountability more graphic. Disponible en: [http://www2.ohchr.org/english/bodies/cedaw/docs/ngos/CESR\\_Guatemala43\\_en.pdf](http://www2.ohchr.org/english/bodies/cedaw/docs/ngos/CESR_Guatemala43_en.pdf). Accedido Abril 10, 2009.
12. Stephenson P. Active management of the third stage of labor: A simple practice to prevent postpartum hemorrhage. USAID global health technical brief. June 2005. MAQ website. Available at: <http://www.maqweb.org/techbriefs/tb13activemgmt.shtml>. Revisado 10 de abril de 2009.
13. WHO. Biennial report 2000-2001: Research on reproductive health at WHO. Geneva: WHO; 2002. Available at: [http://www.who.int/reproductive-health/publications/biennial\\_reports/2000-01/Chapter2.pdf](http://www.who.int/reproductive-health/publications/biennial_reports/2000-01/Chapter2.pdf). Revisado 10 de abril de 2009.
14. Prendiville WJ, Harding JE, Elbourne DR, Stirrat GM. The Bristol third stage trial: Active versus physiological management of the third stage of labour. *British Medical Journal*. 1988;297:1295–1300.
15. Rogers J, Wood J, McCandlish R, Ayers S, Truesdale A, Elbourne D. Active versus expectant management of the third stage of labour: the Hinchingsbrooke randomized controlled trial. *Lancet*. 1998;351:693–699.

16. MPS technical update. Prevention of Postpartum Hemorrhage by Active Management of Third Stage of Labour. Octubre 2006. Disponible en:  
[http://www.who.int/making\\_pregnancy\\_safer/documents/PPH\\_TechUpdate2.pdf](http://www.who.int/making_pregnancy_safer/documents/PPH_TechUpdate2.pdf). Revisado 19 de marzo de 2010.
17. Vaccine Vial Monitors (VVMs). Available at: [http://www.path.org/files/TS\\_update\\_vvm.pdf](http://www.path.org/files/TS_update_vvm.pdf). Revisado 19 de marzo de 2010.
18. Municipio de Marcala. Departamento de La Paz-Honduras. Disponible en:  
[www.sica.int/busqueda/busqueda\\_archivo.aspx?Archivo=odoc\\_18946\\_1\\_01102007.pdf](http://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=odoc_18946_1_01102007.pdf).  
Accedido Julio 1, 2009.
19. Diagnóstico Municipalidad de La Paz. Set. 2005. Disponible en:  
[http://proddel.gobernacion.gob.hn/docs/Paquete%206/Diagnostico\\_LaPaz.pdf](http://proddel.gobernacion.gob.hn/docs/Paquete%206/Diagnostico_LaPaz.pdf). Accedido Julio 1, 2009.
20. World Bank. Más de 6.500 millones de dólares gastados en ERP sin resultados. Disponible en:  
<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/245768/M%E1s%20de%206.500%20millones%20de%20d%F3lares%20gastados%20en%20ERP%20sin%20resultados.pdf>
21. Tsu VD et al. Oxytocin in Prefilled Uniject devices for managing third stage labor in Indonesia. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 83 (2003): 103–111.
22. Tsu VD, Tran TP, et al. Reducing postpartum hemorrhage in Vietnam: Assessing the effectiveness of Active management of the third stage of labor. *J Obstet Gynaecol Res.* 2006;32(5):489–496.
23. Engelbrecht S., Tsu VD, Brooke S, Armbruster D, Tang Y. Pilot use of oxytocin in a Uniject™ device for AMTSL in Mali. Evaluation of the safety and feasibility of a new delivery technology. PATH/Seattle, Diciembre 2008.