

Expansión Sostenible del Manejo Activo de la Tercera Etapa de la Labor de Parto para
Prevenir la Hemorragia Postparto en Ecuador

Jorge Hermida,^a Bernarda Salas,^b Nancy L. Sloan^a

a University Research Co., LLC, 7200 Wisconsin Avenue, Suite 600, Bethesda,
MD 20814

b Ministerio de Salud, Quito, Ecuador (ex funcionaria), y University Research Co.,
LLC.

El auspiciante de la investigación no participó en el diseño del estudio; recolección,
análisis, o interpretación de los datos; ni en la redacción del manuscrito

Autor a quien enviar correspondencia: Dr. Jorge Hermida, University Research Co., LLC,
7200 Wisconsin Avenue, Suite 600, Bethesda, MD 20814, teléfono 301-941-8505,
correo-e: jhermida@urc-chs.com; fax: 301-941-8427

Palabras clave: Manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto; hemorragia
postparto; oxitocina; mejoramiento de la calidad; mortalidad materna

Sinopsis: La implementación del mejoramiento colaborativo por parte de Ecuador
constituye un modelo convincente para expandir exitosamente el manejo activo de la
tercera etapa de la labor de parto.

Resumen Estructurado

Objetivo

Analizar la experiencia ecuatoriana de adopción, expansión, e institucionalización del manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto (MATEP) para prevenir la hemorragia postparto empleando procesos de mejoramiento continuo de la calidad (MCC).

Métodos

Se comparan las tasas promedio de implementación del MATEP en mujeres que tuvieron partos vaginales mediante pruebas Chi-cuadrado con datos no ponderados, agregados a nivel provincial, provenientes de la revisión sistemática de historias clínicas en establecimientos de salud que participaron en tres fases del programa de MATEP. Se compara el número de meses que llevó implementar el MATEP con un cumplimiento $\geq 80\%$ y $\geq 90\%$ a lo largo de las tres fases utilizando la prueba t de Student.

Resultados

La tasa de administración de oxitocina durante los tres primeros meses fue de 5.0% en la Fase 1, 9.8% en la Fase 2 y 72.2% en la Fase 3 ($p \leq 0.001$ v Fase 1 y 2). El número promedio de meses que les llevó a las provincias elevar a $\geq 80\%$ y $\geq 90\%$ la administración de oxitocina en mujeres con partos vaginales fue de 21.6 ± 18.7 y 30.6 ± 16.4 , respectivamente, en la Fase 1, 23.5 ± 15.1 y 30.1 ± 14.9 en la Fase 2 y 4.7 ± 4.9 ($p \leq 0.01$ v Fase 1, $p \leq 0.001$ v Fase 2) y 4.0 ± 3.4 ($p \leq 0.001$ v Fases 1 y 2) en la Fase 3. En Diciembre del 2009, la implementación del MATEP se mantenía en $\geq 90\%$ en todas las provincias.

Conclusión

El proceso de MCC detectó resistencia y barreras operativas, y desarrolló mecanismos para superarlas.

Introducción

Cada año mueren 343,000 mujeres por complicaciones relacionadas al embarazo, >98% de ellas en países en desarrollo [1]. El veinte y ocho por ciento de la mortalidad materna es causada por pérdida de sangre ≥ 500 ml, conocida como hemorragia postparto (HPP) [2,3,4]. Debido a que la HPP es responsable de la mortalidad materna más que ninguna otra afección, su prevención puede contribuir significativamente a alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) 5 que propone reducir las tasas de mortalidad materna (TMM) en tres cuartas partes [1,5,6]. El manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto (MATEP) se compone de tres elementos: administración de un uterotónico, masaje uterino y tracción controlada del cordón. El MATEP reduce la HPP en >50% cuando es implementado inmediatamente después del parto, pero sólo la administración de un uterotónico tiene el respaldo de evidencia contundente [2, 7-9], sobre todo debido a que la HPP es causada principalmente por atonía uterina [10]. Directrices internacionales definen a la oxitocina como el uterotónico de preferencia para el MATEP [10,11].

Entre 1994 y 2004, la TMM en Ecuador fue de 107/100,000 nacidos vivos, siendo la HPP la principal causa de muerte materna [12]. La mayoría de mujeres dan a luz en establecimientos de salud donde ocurren más de la mitad de todas las muertes maternas [12]. Con el objetivo de reducir la TMM, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) estableció en 1998 el Programa Nacional de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia, garantizando el acceso universal a los servicios de salud materna e infantil [13].

Si bien las directrices de la Organización Mundial de la Salud, respaldadas por Revisiones Cochrane, recomiendan la oxitocina para prevenir la HPP [2, 7-10], algunos responsables de la toma de decisiones y proveedores de salud en Ecuador cuestionaron su seguridad. En el 2003, el Proyecto de Garantía de la Calidad (QAP) financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), inició un

diálogo con el MSP sobre la evidencia internacional a favor del MATEP y sobre la importancia de incluirlo en las directrices nacionales.

Materiales y métodos

Se introdujo y expandió el uso de oxitocina (Laboratorio Sanderson S.A., Santiago, Chile) para prevenir la HPP utilizando un enfoque de mejoramiento continuo de la calidad (MCC) [13]. El MCC se basa en cinco principios: 1) comprender y enfocarse sobre las necesidades del paciente, 2) analizar cómo funcionan los procesos de atención dentro del sistema, 3) cambiar los procesos y sistemas de atención para alcanzar mejores resultados, 4) utilizar los datos para medir resultados y 5) involucrar a los equipos de proveedores de salud en el mejoramiento. A lo largo de la década pasada, el MCC ha sido aplicado en varios países de bajos ingresos, produciendo mejoras rápidas y sostenidas en la calidad de la atención en salud [14].

En Ecuador, QAP y su proyecto sucesor, el Proyecto de USAID de Mejoramiento de la Atención en Salud (HCI), brindaron asistencia al MSP para implementar y expandir el MATEP en tres fases (Figura 1). QAP/HCI aplicaron un enfoque de “mejoramiento colaborativo” al cuidado obstétrico esencial (COE); el mismo se sustenta en la adaptación, discusión y diseminación de mejores prácticas basadas en evidencia a cargo de equipos formados por proveedores de salud. Los equipos aprenden a medir y graficar regularmente su progreso respecto al cumplimiento de mejores prácticas con el fin de identificar brechas entre la atención óptima y real en cada establecimiento [14]. La medición facilita el aprendizaje y contribuye a generar mejores procesos de atención adaptados al nivel local [15]. Adicionalmente las mejoras se ven impulsadas por la interacción y el trabajo en equipo entre establecimientos y al interior de los mismos.

El MSP resolvió implementar inicialmente una experiencia piloto del MATEP, recomendando la administración de 10 UI de oxitocina intramuscular (IM) inmediatamente después del parto en una de sus 24 provincias. Entrenadores del MSP y QAP revisaron datos de los sitios participantes y enseñaron a los equipos de COE cómo monitorear y evaluar la implementación. Mediante la colaboración de los equipos de MCC y la difusión espontánea, el MATEP comenzó a diseminarse rápidamente hacia otros establecimientos y provincias. Los sitios participantes en la Fase 1 compartieron literatura internacional sobre MATEP para prevenir la HPP, generando oportunidades para la discusión y capacitación de los trabajadores de la salud. Se estableció un sitio web interactivo, permitiendo que los equipos de MCC compartan resultados y experiencias con otros profesionales. Entre Junio del 2003 y Diciembre del 2005, 44 establecimientos de nueve provincias participaron en la Fase 1.

La Fase 2 comenzó con la formación de un Comité Directivo de MCC a nivel central del MSP con representantes de USAID, la Organización Panamericana de la Salud, el Fondo de Población de las Naciones Unidas, UNICEF y la Escuela de Obstetras. También se invitó a obstetras, donantes y socios ejecutores para proveer orientación técnica y experticia sobre COE. Al mismo tiempo, los proveedores al frente de los esfuerzos de COE difundieron intensivamente información sobre el MATEP a personal clave del MSP responsable de la toma de decisiones, abogando por la capacitación en los establecimientos.

La implementación inicial del MATEP impresionó a los responsables de la toma de decisiones del MSP y condujo a la aprobación e incorporación de un indicador clave, la administración de oxitocina, en el monitoreo de estándares de COE por el MSP. Alrededor del 40% de los establecimientos del colaborativo de COE empezaron a reportar este indicador. La labor de abogacía con las autoridades del MSP para establecer

el MATEP como una política nacional se vio intensificada. En Enero del 2006, el MSP convocó a un grupo de trabajo compuesto por expertos para elaborar nuevas directrices de MATEP que fueron incorporadas como anexo a los estándares nacionales de atención obstétrica. El MSP hizo el lanzamiento oficial del anexo en Abril del 2006 en una reunión nacional para inaugurar su Plan de Reducción de la Mortalidad Materna en la que se difundieron documentos sobre MATEP y MCC. Al final de la Fase 2, el MATEP se había implementado en 33 establecimientos adicionales en siete provincias.

Pese a la reducción marcada de financiamiento externo para COE, el MSP develó un nuevo y ambicioso segmento de su Campaña Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna enfocado sobre la hemorragia obstétrica. El MSP reunió, sintetizó y consolidó sistemáticamente información para identificar las mejores ideas desarrolladas por equipos de MCC con miras a superar barreras operativas. En Mayo del 2007 (Fase 3), las lecciones aprendidas (Tabla 1) fueron incorporadas a una campaña para extender rápidamente el MATEP a muchos establecimientos y profesionales utilizando recursos limitados. Se cubrieron provincias muy pobladas que no habían participado previamente en MCC, así como establecimientos no-participantes de provincias previamente involucradas en esfuerzos MCC. Entre los temas impartidos por la campaña constan la administración correcta de oxitocina, masaje uterino, implementación de la tracción controlada del cordón, documentación, manejo correcto de la HPP y monitoreo y evaluación. La campaña inició con una reunión de un día de duración a la que asistieron dos reconocidos obstetras de cada uno de los siete principales hospitales regionales del Ecuador y un representante de cada dirección provincial del MSP. En Junio del 2007, el MSP llevó a cabo en cada hospital regional talleres de un día de duración dirigidos a doctores y obstetras designados como líderes de MATEP del establecimiento. Los talleres, a los que asistieron 394 proveedores de hospitales provinciales y cantonales, incluyeron capacitación práctica sobre los tres componentes del MATEP. Se discutieron

las directrices nacionales de MATEP recientemente aprobadas, se presentó un módulo de capacitación y se promovió una estrategia para la expansión hacia hospitales provinciales y cantonales vecinos. Posteriormente, los participantes replicaron el taller en sus hospitales. Reconocidos obstetras y coordinadores provinciales de COE actuaron como entrenadores y brindaron apoyo a estos hospitales sobre contexto clínico, monitoreo, reporte y mecanismos de MCC.

En el 2008, el MSP intensificó la expansión en cinco de las 13 provincias de la Fase 3, dando cobertura a un mayor número de partos que en todas las iniciativas previas combinadas. Los equipos provinciales de estas cinco provincias recibieron capacitación adicional y compartieron experiencias en talleres realizados en las tres principales ciudades del país. Los ejecutores de fases previas se vincularon como campeones para entrenar y apoyar a los equipos. El MSP desarrolló y distribuyó nuevo material de apoyo en establecimientos de salud a lo largo del país, incluyendo un paquete de evidencia científica, un resumen de lecciones aprendidas sobre MATEP y MCC y copias del poster y CD-ROM sobre MATEP con instrucciones en video, elaborados por la Iniciativa para la Prevención de la Hemorragia Postparto [16-18]. Entre el 2007 y 2009, 61 establecimientos, la mayoría de alto volumen de atención, ubicados en 13 provincias, participaron en la Fase 3.

Presentamos información a nivel provincial derivada de la revisión de historias clínicas de establecimientos de salud que participaron en las tres fases del programa MATEP en Ecuador. Las personas capacitadas en cada establecimiento reportaron mensualmente indicadores nacionales claves sobre calidad del COE como parte del proceso de MCC consistente en evaluar el cumplimiento para estimular la acción. En cada establecimiento se seleccionaron aleatoriamente para revisión 30 historias de pacientes que tuvieron un parto vaginal en el mes previo, incluyendo la administración de 10 UI de oxitocina IM

para prevenir la HPP; no obstante, en los casos encontrados de HPP la causa no fue reportada. En general, los establecimientos empezaron a reportar datos unos cuantos meses después de iniciar la Fase 1 y Fase 2, y rápidamente después de iniciar la Fase 3. El MSP aprobó el uso de datos secundarios de carácter anónimo. Los datos fueron recolectados por el MSP con el apoyo de University Research Co, LLC (URC). El estudio se consideró exento de una evaluación ética integral por parte de URC ya que no involucró contacto con pacientes o recolección de datos nuevos.

En vista de que los datos son agregados a nivel provincial, las estadísticas presentadas constituyen promedios no ponderados de historias clínicas revisadas y no representan promedios por pacientes. Los promedios sub-representan a pacientes que dieron a luz en establecimientos con alto volumen de atención, ya que los establecimientos más pequeños participaron de forma desproporcionada en la Fase 1; los establecimientos más grandes participaron desproporcionadamente en la Fase 3. Se usaron pruebas Chi-cuadrado para comparar las tasas promedio de cumplimiento en los tres primeros meses de cada fase con los tres últimos meses del 2009, cuando casi todas las provincias administraban oxitocina a $\geq 90\%$ de mujeres con partos vaginales. Se comparó mediante pruebas de t de Student el número promedio de meses requeridos por fase para alcanzar y mantener por ≥ 2 meses la administración de oxitocina para prevención de la HPP en $\geq 80\%$ y $\geq 90\%$ de los partos vaginales. La investigación utilizó datos agregados reportados y no planteo hipótesis *a priori*. Un test unilateral para identificar $p \leq .05$ con nueve provincias de la Fase 1, siete de la Fase 2 y 11 de la Fase 3, con valoración post-hoc de la mejora observada, tiene un poder estadístico del 11% (Fase 1 comparada con 2), del 68% (Fase 1 comparada con 3) y del 45% (Fase 2 comparada con 3). Empleando los mismos supuestos estadísticos, el incremento entre la línea de base y la medición final tiene un poder estadístico $> 95\%$ para la Fase 1, del 77% para la Fase 2 y del 40% para la Fase 3. La reducción en el número de meses requeridos para alcanzar la implementación

del MATEP $\geq 80\%$ tiene un poder estadístico del 89% (Fase 1 comparada con 2), de $>99\%$ (Fase 1 comparada con 3) y del 49% (Fase 2 comparada con 3). La reducción en el número de meses requeridos para alcanzar un cumplimiento del MATEP $\geq 90\%$ tiene un poder estadístico del 55% (Fase 1 comparada con 2), del $>99\%$ (Fase 1 comparada con 3) y del 53% (Fase 2 comparada con 3). Los análisis se llevaron a cabo utilizando Excel de MS Office 12 y Stata Versión 8.0.

Resultados

En Agosto del 2003, el MATEP era implementado por una sola provincia ecuatoriana. En Junio del 2010, estaba siendo implementado en 108 establecimientos en 20 provincias de 24 en total. Entre el 2003 y el 2009, los establecimientos de la Fase 1 atendieron aproximadamente 92,000 partos vaginales. Los establecimientos de la Fase 2 atendieron 149,000 partos entre el 2005 y 2009, y los establecimientos de la Fase 3 atendieron 242,500 entre el 2007 y 2009.

Durante los tres primeros meses de la Fase 1 se administró oxitocina al 29% de mujeres que tuvieron partos vaginales, comparado con el 38% de la Fase 2 (no estadísticamente significativo) y el 75% de la Fase 3 ($p \leq 0.05$ vs. Fase 1, Tabla 2). Durante los tres últimos meses del 2009, las tasas de administración de oxitocina fueron de 94%-96% a lo largo de las tres fases. En promedio llevó 30.4 ± 16.9 meses lograr que se administre oxitocina a $\geq 80\%$ de mujeres que tuvieron partos vaginales en la Fase 1 (Figura 2), 11.0 ± 9.6 meses en la Fase 2 ($p \leq 0.05$ vs. Fase 1), y 4.7 ± 4.9 meses en la Fase 3 ($p \leq 0.001$ vs. Fase 1 y $p \leq 0.10$ vs. Fase 2). La administración de oxitocina a $\geq 90\%$ de mujeres con partos vaginales llevó en promedio 33.4 ± 14.0 meses en la Fase 1, 17.4 ± 20.4 meses en la Fase 2 ($p \leq 0.10$ vs. Fase 1) y 4.0 ± 3.4 meses en la Fase 3 ($p \leq 0.001$ vs. Fase 1 y $p \leq 0.05$ vs. Fase 2). El incremento porcentual mensual para alcanzar un $\geq 90\%$ de cumplimiento aumentó con cada fase (no estadísticamente significativo).

Discusión

El poder estadístico de las comparaciones se vio limitado debido a que los datos fueron agregados a nivel provincial y casi la mitad de las comparaciones no fueron estadísticamente significativas. Sin embargo, los datos representan a numerosos establecimientos y a miles de personas. Incluso con mayor variación, los análisis centrados en individuos y establecimientos probablemente serían altamente significativos, si los datos estuviesen disponibles de esta forma.

El proceso de MCC implementado en la Fase 1 educó a proveedores, despejó percepciones erróneas sobre el hecho de que los uterotónicos conllevarían a la retención placentaria y encontró maneras de superar la limitación de insumos. El entrenamiento y el intercambio de experiencias de la Fase 1 elevaron la confianza de los proveedores y fomentaron una sana competencia que estimuló el mejoramiento continuo del desempeño del equipo. El proceso robusteció el apoyo de quienes elaboran políticas respecto al MATEP y condujo a tasas de implementación del MATEP que fueron casi un tercio más altas en los primeros meses de la Fase 2, sin ser estadísticamente diferentes.

Durante la Fase 2, el proceso vio fortalecida su legitimidad. El MATEP empezó a recibir apoyo oficial en cuanto a políticas y algunas responsabilidades, incluyendo la compra de medicamentos e insumos necesarios, la capacitación continua y la distribución de materiales, que contribuyeron a incrementar la implementación. La expansión en la Fase 2 redujo significativamente el tiempo necesario para alcanzar $\geq 80\%$ y $\geq 90\%$ de cumplimiento en un tercio y la mitad del tiempo de la Fase 1, respectivamente, y dio cobertura a 50% más partos que en la Fase 1. Las actividades de la Fase 2 tuvieron un costo relativamente bajo y fueron pagadas principalmente por el MSP.

La resistencia ante el MATEP fue superada durante la Fase 2 y su adopción se tornó generalizada. Las Fases 1 y 2 estimularon la implementación $>70\%$ del MATEP observada al inicio de la Fase 3, y generaron la oportunidad de contar con una nueva modalidad de expansión rápida y de bajo costo a través de talleres regionales de un día de duración en las áreas más pobladas, seguidos ágilmente de talleres a nivel local liderados por quienes habían asistido a los talleres regionales. Esto aceleró sustancialmente la expansión y amplió la cobertura a la mayor parte del Ecuador. Los establecimientos de la Fase 3 alcanzaron una implementación del MATEP $\geq 80\%$ y $\geq 90\%$ en la mitad y un tercio del tiempo de la Fase 2, respectivamente, en parte debido al alto nivel de implementación de la línea basal en la Fase 3, por sí misma una consecuencia de las Fases 1 y 2. La Fase 2 experimentó un incremento porcentual mensual 19% más rápido con respecto a la Fase 1 para alcanzar la implementación $\geq 90\%$ del MATEP. La Fase 3 experimentó un lapso de tiempo 29% y 54% más rápido para lograr la implementación $\geq 90\%$ del MATEP en relación a la Fase 2 y Fase 1, respectivamente. Debido a que los datos agregados no ponderados otorgan igual peso a cada provincia, los datos presentados probablemente subestiman la efectividad de la Fase 2 comparada con la Fase 1 y Fase 3, ya que la Fase 1 incluyó de forma desproporcionada establecimientos con menos volumen de pacientes en los que la efectividad era menor; la Fase 2 incluyó mayormente establecimientos con volumen bajo y moderado de atención; y la Fase 3 incluyó de forma desproporcionada establecimientos de alto volumen de atención en los que la efectividad era mayor.

Adicionalmente, esta experiencia demostró que la implementación del MATEP se ha institucionalizado y mantiene altos niveles más allá de la eliminación gradual de apoyo sustancial de donantes para el COE. La implementación del MATEP en los establecimientos que reportan datos ha sido $\geq 80\%$ desde Junio del 2007 (38 meses) y $\geq 90\%$ durante 29 meses consecutivos.

Los métodos de MCC mejoran la práctica y resultados de salud en países en desarrollo debido a que fortalecen la capacidad de gestión, el liderazgo y la rendición de cuentas y optimizan el uso de recursos limitados. La experiencia de mejoramiento del MATEP en Ecuador pone de relieve los componentes de los procesos colaborativos de MCC que resultan más exitosos. Estos incluyen la familiaridad (con la evidencia) y el involucramiento (en la capacitación, medición y evaluación del cumplimiento, y toma de decisiones que generan medidas de respuesta adecuadas) al establecer un proceso continuo de mejoramiento e incorporarlo a la práctica. Al involucrar a los equipos de proveedores, expertos y “campeones” nacionales al frente de la iniciativa de mejoramiento, se fomenta una cultura de MCC que aumenta la comunicación, coordinación y la motivación, satisfacción y retención de los trabajadores de la salud, al mismo tiempo que se mejora el flujo y la calidad de la atención [14,19-22]. El MCC aborda aquellos elementos que son los principales contribuyentes a la mala calidad de la atención [23].

El MATEP también ha sido introducido, expandido e institucionalizado de manera exitosa mediante otros mecanismos con mayor apoyo financiero. La Iniciativa de Prevención de la Hemorragia Postparto (POPPHI en inglés), un programa de varios millones de dólares y 10 años de duración, apoyado por USAID y ejecutado en asociación con la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia y el Equipo Especial de la Confederación Internacional de Parteras, utilizó enfoques similares al MCC para establecer, expandir, y sostener exitosamente la prevención de la HPP en establecimientos y comunidades [24, 25].

Conclusión

El MSP ecuatoriano, disponiendo de apoyo externo limitado, creó un ambiente que ha logrado mejoras significativas en salud materna, incluyendo la institucionalización de la

administración de oxitocina >90% en la mayor parte del país. La experiencia de Ecuador con el MATEP demuestra que el MCC es un enfoque efectivo para expandir exitosamente intervenciones clínicas de alto impacto y constituye una herramienta poderosa para mejorar la atención de salud y, en última instancia, los resultados de salud materna.

Agradecimientos

Este trabajo fue posible gracias al pueblo norteamericano a través de la USAID. Las opiniones expresadas en esta publicación no necesariamente reflejan los puntos de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Tabla 1: Lecciones Aprendidas sobre Mejoramiento de la Implementación del MATEP en Ecuador

Área de Barreras Operativas	Acciones desarrolladas por equipos de MCC
Limitaciones de Recursos Humanos	
<p>Conocimiento técnico, fortalecimiento de confianza, y retención de personal de salud insuficientes</p>	<p>Difusión y capacitación sobre MATEP, incluyendo demostración y abogacía</p> <p>Reuniones para sensibilizar a los trabajadores de la salud, incluyendo la revisión de casos</p> <p>Política escrita sobre MATEP</p> <p>Capacitación y supervisión en servicio</p>
Limitaciones en la Gestión	
<p>Asegurar la dotación de insumos, clarificar roles y responsabilidades, monitoreo y evaluación (M&E)/documentación del cumplimiento de estándares, compromiso de parte de los líderes de los servicios de salud</p>	<p>Incorporar la oxitocina dentro de los kits de parto estándar</p> <p>Monitoreo y evaluación (M&E) y mayor supervisión para gestionar insumos mediante los equipos de MCC</p> <p>Reuniones en servicio para designar roles y responsabilidades del MATEP, incluyendo la creación de diagramas que grafiquen roles/ responsabilidades</p> <p>Revisión de historias clínicas y M&E para verificar la aplicación correcta del MATEP</p> <p>Difusión de directrices nacionales sobre MATEP</p> <p>Entrega de posters y ayudas para el trabajo que describan y enfatizen los estándares de atención del MATEP</p>

Tabla 2: Tasa promedio de Implementación del MATEP y Meses para Alcanzar y Mantener una Implementación $\geq 80\%$ y $\geq 90\%$

	Fase 1 (n = 9 provincias)	Fase 2 (n =7 provincias)	Fase 3 (n =11 provincias)
Tasa de MATEP en los 3 primeros meses de la fase ^a	28.79%	38.00%	74.63%**
Tasa de MATEP en los 3 últimos meses del 2009 ^b	94.20%	95.47%	96.02% ⁺
Meses desde el primer reporte para alcanzar una tasa de MATEP $\geq 80\%$	30.44 \pm 16.92	11.0 \pm 9.59**	4.73 \pm 4.92***, ⁺
Meses desde el primer reporte para alcanzar una tasa de MATEP $\geq 90\%$ ^c	33.44 \pm 13.98	17.43 \pm 20.42*	4.00 \pm 3.44***, ⁺⁺
Incremento porcentual mensual promedio para alcanzar una tasa de MATEP $\geq 90\%$ ^c	1.82%	2.17%	2.81%

a n=número de provincias que reportan datos en los tres primeros meses de cada fase

b n=número de provincias que reportan datos en los tres últimos meses de cada fase

c n=número de provincias que reportan datos en cualquier mes de cada fase

vs. Fase 1 *p \leq 0.10 **p \leq 0.05 ***p \leq 0.001

vs. Fase 2 ⁺ p \leq 0.10 ⁺⁺ p \leq 0.05

Referencias Bibliográficas

[1] Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, Makela SM, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980–2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. [Mortalidad Materna en 181 países, 1980-2008: un análisis sistemático del progreso para alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio 5] Lancet 2010;375(9726):1609-23.

[2] Begley CM, Gyte GML, Murphy DJ, Devane D, McDonald SJ, McGuire W. Active versus expectant management for women in the third stage of labour. [Manejo Activo versus expectante de mujeres en la tercera etapa de la labor de parto] Cochrane Database Syst Rev 2010;7(7): CD007412.

[3] Organización Mundial de la Salud (OMS). Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank. [Mortalidad Materna en el 2005: estimaciones desarrolladas por la OMS, UNICEF, UNFPA, y el Banco Mundial] En: OMS, editor. Imprenta OMS, OMS. Ginebra: OMS; 2005:16-17, 23-27, 29-38.

[4] OMS. Trends in maternal mortality 1990 to 2008: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank. [Tendencias en mortalidad materna 1990 a 2008: estimaciones desarrolladas por la OMS, UNICEF, UNFPA y el Banco Mundial] Ginebra: OMS; 2010.

[5] Naciones Unidas. The Millennium Development Goals report 2008. [Informe 2008 sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio] New York: Naciones Unidas; 2008.

[6] International Federation of Gynaecology and Obstetrics (FIGO)-International Confederation of Midwives (ICM). Prevention and treatment of post-partum hemorrhage: new advances for low resource settings joint statement. [Prevención y tratamiento de la hemorragia postparto: declaración conjunta sobre nuevos avances para escenarios que cuentan con recursos limitados] FIGO-ICM; 2006.

[7] Cotter AM, Ness A, Tolosa JE. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour. [Oxitocina profiláctica para la tercera etapa de la labor de parto] Cochrane Database Syst Rev 2001(4): DOI:10.1002/ 14651858.CD001808.

[8] Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald SJ. Active versus expectant management in the third stage of labour. [Manejo activo versus expectante en la tercera etapa de la labor de parto] Cochrane Database Syst Rev 2000(3): CD000007.

[9] Elbourne DR, Prendiville WJ, Carroli G, Wood J, McDonald S. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labour. [Uso profiláctico de la oxitocina en la tercera etapa de la labor de parto] Cochrane Database Syst Rev 2001(4): CD001808. DOI: 10.1002/14651858.

[10] OMS. WHO Recommendations for the Prevention of Postpartum Haemorrhage. [Recomendaciones de la OMS para la Prevención de la Hemorragia Postparto] Ginebra: OMS Departamento de Embarazo Seguro; 2007.

[11] OMS. Unedited report of the 18th Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines. [Reporte inédito del 18avo. Comité Experto sobre Selección y Uso de Medicinas Esenciales] Accra, Ghana: OMS; 2011.

[12] Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR). Informe Final de la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN 2004), Quito, Ecuador: CEPAR; 2004.

[13] Hermida J, Robalino ME, Vaca L, Ayabaca P, Romero P, and Vieira L. Scaling up and institutionalizing continuous quality improvement in the Free Maternal and Child Care Program in Ecuador. [Expansión e institucionalización del mejoramiento continuo de la calidad en el Programa de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia de Ecuador.] Latin American and Caribbean Regional Health Sector Reform Initiative (LACHSR) Report No. 65. Bethesda (MD): University Research Co., LLC, U.S. Agency

for International Development Quality Assurance Project; 2005.

<http://www.hciproject.org/node/962/>.

[14] Franco LM, Marquez L. Effectiveness of collaborative improvement: evidence from 27 applications in 12 less developed and middle income countries. [Efectividad del mejoramiento colaborativo: evidencia de 27 aplicaciones en 12 países en desarrollo y de mediano ingreso] *BMJ Qual Saf* 2011;(20):658-665.

[15] Mangham LJ, Hanson K. Scaling up in international health: what are the key issues? [La expansión en salud internacional: ¿cuáles son los asuntos clave?] *Health Policy Plan* 2010;25(2):85-96.

[16] Prevention of Postpartum Hemorrhage Initiative (POPPHI) CD-ROM: active management of the third stage of labor: a demonstration [CD-ROM de la Iniciativa de Prevención de la Hemorragia Postparto (POPPHI): manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto: una demostración], JHPIEGO. Preventing Postpartum Hemorrhage: Toolkit for Providers, [Prevención de la Hemorragia Postparto: Caja de Herramientas para Proveedores], PATH; 2004.

[17] Prevention of Postpartum Hemorrhage Initiative (POPPHI) Job Aid: Integration of active management of the third stage of labor (AMTSL) and essential newborn care (ENC): USAID/BASICS/POPPHI.[Iniciativa de Prevención de la Hemorragia Postparto (POPPHI). Ayuda de trabajo: integración del manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto (MATEP) y el cuidado esencial neonatal: USAID/POPPHI/OPS].

[18] Prevention of Postpartum Hemorrhage Initiative (POPPHI) Poster Integration of active management of the third stage of labor (AMTSL) and essential newborn care (ENC): USAID/BASICS/POPPHI.[Iniciativa de Prevención de la Hemorragia Postparto (POPPHI). Poster: integración del manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto (MATEP) y el cuidado esencial neonatal: USAID/POPPHI/OPS].

[19] Schneider A. How quality improvement goals in health care can achieve the Millennium Development Goals. [Cómo pueden las metas de mejoramiento de la calidad de la atención en salud contribuir a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio] Bull World Health Organ 2006;84(4):259.

[20] Leatherman S, Ferris TG, Berwick D, Omaswa F, Crisp N. The role of quality improvement in strengthening health systems in developing countries. [El rol del mejoramiento de la calidad en el fortalecimiento de los sistemas de salud en países en desarrollo] Int J Qual Health Care 2010;22(4):237-43.

[21] Lolekha R, Chunwimaleung S, Hansudewechakul R, Leawsrisook P, Prasitsuebsai W, Srisamang P, et al. Pediatric HIVQUAL-T: Measuring and improving the quality of pediatric HIV care in Thailand, 2005–2007. [Medición y mejoramiento de la calidad de la atención pediátrica del VIH en Tailandia] Joint Commission J Qual & Patient Safety. 2010;36(12):541-51.

[22] Youngleson MS, Nkurunziza P, Jennings K, Arendse J, Mate KS, Barker P. Improving a mother to child HIV transmission programme through health system redesign: quality improvement, protocol adjustment and resource addition. [Mejorando un programa de prevención de transmisión madre-hijo del VIH a través del rediseño del sistema de salud: mejoramiento de la calidad, ajuste de protocolos y aumento de recursos.] PLoS One. 2010 Nov 9;5(11):e13891.

[23] Oyerinde K. Emergency obstetric and newborn care assessments in Africa: focus on post partum hemorrhage & pre-eclampsia/eclampsia. Presentation at the Africa Regional Meeting on Maternal and Newborn Health Interventions 2011, OI/MCHIP Meeting; 2011 Feb 21-25; Addis Ababa, Ethiopia. [Evaluaciones de la atención obstétrica y neonatal de emergencia en África: énfasis en la hemorragia postparto & pre-eclampsia/eclampsia. Presentación en la Reunión Regional Africana sobre Intervenciones en Salud Materna y Neonatal 2011, Reunión OI/MCHIP; Feb. 21-25 2011; Addis Abeba, Etiopía]

[24] Arulkumaran S. Overcoming barriers to implementing PPH prevention at the facility level: the role of professional associations. Presentation at the Africa Regional Meeting on Maternal and Newborn Health Interventions 2011, OI/MCHIP Meeting; 2011 Feb 21-25; Addis Ababa, Ethiopia. [Superando barreras para implementar la prevención de la HPP a nivel de los establecimientos: el rol de las asociaciones profesionales. Presentación en la Reunión Regional Africana sobre Intervenciones en Salud Materna y Neonatal 2011, Reunión OI/MCHIP; Feb. 21-25 2011; Addis Abeba, Etiopía]

[25] Perrin RX, Adisso S, Aboudou S. Postpartum hemorrhage prevention: Benin experience. Presentation at the Africa Regional Meeting on Maternal and Newborn Health Interventions 2011, OI/MCHIP Meeting; 2011 Feb 21-25; Addis Ababa, Ethiopia. [Prevención de la Hemorragia Postparto: la experiencia de Benín. Presentación en la Reunión Regional Africana sobre Intervenciones en Salud Materna y Neonatal 2011, Reunión OI/MCHIP; Feb. 21-25 2011; Addis Abeba, Etiopía]

Figura 1: Resumen de Actividades de Mejoramiento Continuo de la Calidad (MCC) para Expandir el Manejo Activo de la Tercera Etapa de la Labor de Parto (MATEP) en Ecuador

Fase	Fecha	Provincias	Establecimientos	Principales Actividades	Actividades Que Abarcan las Tres Fases
1	<i>Agosto 2003 – Diciembre 2005</i>	9	Total: 44 Establecimientos 9 Centros de Salud 30 Hospitales Básicos 5 Hospitales Provinciales	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia piloto de administración de 10 UI de oxitocina IM en 1 hospital provincial (Tungurahua) Introducción del MATEP dentro del Programa de Maternidad Gratuita y COE en 1 Hospital Provincial y 5 Centros de Salud Lanzamiento de sitio web interactivo de MCC (www.maternoinfantil.org) 	<i>Entrenamiento</i> <i>Capacitación sobre MATEP</i> <i>Capacitación sobre M&E</i> <i>Revisión de datos</i> <i>Medidas de respuesta</i>
2	<i>Enero 2006 – Diciembre 2006</i>	7	Total: 33 Establecimientos 8 Centros de Salud 16 Hospitales Básicos 9 Hospitales Provinciales	<ul style="list-style-type: none"> Formación de un Comité Directivo de MCC Abogacía intensiva a favor del MATEP/diseminación de información por parte de campeones del COE hacia responsables de la toma de decisiones del MSP Grupo de trabajo conformado por expertos elabora nuevas directrices de MATEP y las incorpora a los estándares nacionales de COE Inauguración del Plan Nacional de Reducción de la Mortalidad Materna del MSP y amplia difusión de las directrices sobre MATEP Incorporación de la oxitocina para prevención de la HPP como indicador clave dentro del monitoreo de estándares de COE del MSP 	<i>Diseminación</i> <i>Motivación de campeones</i> <i>Colaboración de equipos</i> <i>Difusión espontánea</i> <i>Reuniones con proveedores</i> <i>Reuniones con el MSP</i>
3	<i>Enero 2007 – Diciembre 2009</i>	11	Total: 61 Establecimientos 20 Centros de Salud 25 Hospitales Básicos 16 Hospitales Provinciales	<ul style="list-style-type: none"> MSP identifica y disemina lecciones sobre cómo superar barreras operativas La Campaña Nacional para Reducir la Mortalidad Materna 2007 promocionó el MATEP en todos los hospitales del país a través de reuniones y talleres Talleres realizados en 2008-9 en Guayaquil, Cuenca, y Quito, seguidos de una réplica a cargo de los participantes 	

Figura 2: Tasas de Implementación del MATEP en la Fase 1, 2 y 3

