

ARTÍCULO ORIGINAL

ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN EN EL NIVEL PRIMARIO DE SALUD DEL FORMATO “CASI-MUERTAS” DE OMS PARA DETECTAR MORBILIDAD MATERNA Y PERINATAL EN POBLACIÓN INDÍGENA DE GUATEMALA

Francesca Holme MPH¹, Dr. Edgar Kestler², Dra. Julia Raney³, Monisha Sharma MPH⁴, Dr. Dilys Walker⁵

RESUMEN

Antecedentes: La razón de mortalidad materna y la tasa de mortalidad infantil en Guatemala siguen siendo altas, por lo que cumplir con las metas de desarrollo del milenio (MDM), compromiso internacional, es una meta lejana. La atención adecuada y oportuna a las emergencias obstétricas es un componente fundamental en la reducción de la mortalidad materno-infantil. Desde el año 2010 se está realizando una intervención colaborativa, consistiendo en un “paquete” de estrategias para aumentar el parto institucional en el norte de Guatemala y mejorar la calidad del servicio, en especial, el manejo de la emergencia obstétrica y perinatal. Para evaluar el impacto del “paquete” de intervenciones arriba descrito, se está realizando un estudio aleatorio de comparación de pares, dentro de la cual hemos implementado y adaptado el formato de morbilidad materna y neonatal (“near miss”) creado por la OMS. Hay varias ventajas de usar este formato; sin embargo, existió la necesidad de modificar el formato de morbilidad para ser utilizado en el estudio para ser implementado en servicios de atención primaria, incluir variables de morbilidad del neonato, los cuales están en desarrollo por la OMS y no se han comprobado con otros estudios, e incluir variables adicionales relacionadas con la práctica rutinaria en la atención del parto normal. Aquí presentamos el análisis sobre la calidad de llenado del formato y la comparación con los datos que se encuentran en las historias clínicas de las pacientes en el estudio. Dado que nuestro formato fue diseñado para detectar morbilidad, planteamos como hipótesis que captaríamos más casos en nuestro formato comparado con los datos que contiene la historia clínica. **Metodología:** Para este estudio de validación se seleccionó al azar aproximadamente el 40% de las clínicas del estudio, tanto de intervención como de control. Revisamos los formatos de morbilidad y recolectamos datos cuantitativos y cualitativos usando los registros de parto y las historias clínicas de las mujeres que tuvieron su parto en los CAP durante el mes de mayo del 2012. **Resultados:** En nuestra muestra final (n=135), la mayoría de las preguntas en el formato de morbilidad materno-perinatal estaban bien llenadas. En general había un alto nivel de acuerdo para ciertas variables entre lo que se documentó en el formato morbilidad materno-perinatal y lo que presentaba la historia

clínica. Había algunos casos de desacuerdo entre la historia clínica y el formato morbilidad materno-perinatal en cuanto a complicaciones y sus tratamientos. Excepto a una categoría de complicaciones, había más casos discordantes en los cuales el formato morbilidad materno-perinatal indicó una complicación y la historia clínica no lo tenía, que casos al contrario. **Conclusiones:** El personal médico por lo general puede llenar bien los formatos de morbilidad, lo cual puede ser alentador para otros investigadores que desean adaptar el formato “near miss” de la OMS a sus ámbitos locales. Se necesitan más estudios con muestras más grandes para hacer conclusiones definitivas en cuanto a nuestra hipótesis dado que el formato de morbilidad materno-perinatal está captando más casos de morbilidad comparado con la historia clínica.

SUMMARY

Background: The maternal mortality ratio and neonatal mortality rate in Guatemala remain unacceptably high; achieving the internationally agreed upon Millennium Development Goals thus remains a distant goal. Timely and adequate emergency obstetric and neonatal care are a fundamental component of maternal and neonatal mortality reduction. Since 2010 we have been carrying out a collaborative intervention consisting of a “package” of strategies to increase institutional delivery and improve quality of care, in particular improving management of obstetric and neonatal emergencies. To measure the impact of this “package,” we are conducting a cluster randomized trial, in which we have adapted and are using an instrument to detect severe maternal and neonatal morbidity created by the WHO (the “near miss” approach). There are many advantages to this approach; nevertheless we had to adapt the instrument for use in primary care settings, to include neonatal severe morbidity (not yet tested by WHO), and to include variables associated with routine care and normal birth. Here we present our analysis of the quality of completion of our adapted instrument and a comparison of the data yielded by our instrument versus patient clinical charts. Given that our instrument was designed to detect severe morbidity, we hypothesized that we would detect more severe morbidity cases with our form compared to the clinical charts. **Methods:** For this validation study we randomly selected approximately 40% of intervention and control clinic study sites. We reviewed completed severe morbidity forms and collected quantitative and qualitative data using birth logs and clinical charts of women who gave birth in these clinics during the month of May, 2012. **Results:** In

¹ Departamento de Salud Global, Universidad de Washington² Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Sexual y Reproductiva, Guatemala.

our final sample (n=135), the majority of the questions on our severe morbidity form were completed. In general there was a high level of agreement between variables documented in our form and in the medical charts. There were some cases of disagreement between the medical charts and the form with regards to complications and their treatments. Except for one category of complications, there were more discordant cases in which our form indicated a complication and the medical chart did not, compared to cases where the opposite was true. **Conclusions:** Medical personnel are generally able to complete the morbidity form thoroughly and well, which may be encouraging to other investigators considering adapting the WHO near miss approach to their settings. Further studies with larger sample sizes are needed in order to draw definitive conclusions with regards to our hypothesis that our severe morbidity form is detecting more cases of severe morbidity compared to clinical charts.

ANTECEDENTES

La razón de mortalidad materna y la tasa de mortalidad infantil en Guatemala siguen siendo altas, por lo que cumplir con las metas de desarrollo del milenio (MDM), compromiso internacional, es una meta lejana. Guatemala está dentro de los países de Latinoamérica donde hay más muertes maternas; a nivel nacional se tiene una razón de mortalidad materna (RMM) de 149 por cada 100,000 nacidos vivos en el año 2009.^{1,2} Además, en Guatemala hay una zona geográfica llamada "el corredor de la muerte" ya que presenta una razón extremadamente alta de muertes maternas: los departamentos de Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, tienen en promedio una tasa de muertes maternas de aproximadamente 240 por 100,000 nacidos vivos.³ Agregado a esta situación un 75% de muertes neonatales en Guatemala ocurren durante el período perinatal temprano.⁴

La atención adecuada y oportuna a las emergencias obstétricas es un componente fundamental en la reducción de la mortalidad materno-infantil. Para lograr salvar vidas durante el parto hay que mejorar tanto la accesibilidad a servicios médicos adecuados, así como la calidad de la atención médica que reciben las mujeres en el momento del parto. En Guatemala en 2009, solamente un 30% de los partos en mujeres indígenas fueron atendidos por un profesional de salud.⁵ Además, dentro "del corredor de la muerte" constituido por los cuatro departamentos mencionados los porcentajes de atención del parto por un profesional de salud son los más bajos del país: solamente 21% de las mujeres de Huehuetenango, 20% en Quiché, 38% en Alta Verapaz, y 42% en San Marcos reportaron haber tenido su último parto en instituciones de salud en 2009.⁵ Estas estadísticas son sumamente preocupantes.

Para aumentar el número de partos atendidos por profesionales en salud, desde el año 2004 el Gobierno de Guatemala ha invertido muchos recursos en construir y remozar centros de salud para atender partos vaginales las 24 horas del día, especialmente en lugares rurales del país. Estos centros de salud ahora son llamados Centros de Atención Permanente (CAP). Se espera que al proveer estos servicios de atención al parto, se disminuiría la razón de mortalidad materna

y la tasa de mortalidad perinatal,*(*Nuestro estudio define el período perinatal temprano, como las primeras 24 horas de vida.*) desafortunadamente hasta el momento no se ha visto ningún cambio. Esto puede ser debido a una serie de factores que incluye el acceso a los servicios, que aun estando más cerca los CAP de las comunidades no alcanzan las poblaciones que viven más lejos. Existen también barreras económicas y culturales, como por ejemplo la falta de aceptación por parte de la población del parto institucional como se ofrece ahora, sin respetar las creencias y tradiciones de la mujer indígena y la falta de personal calificado para manejar las emergencias obstétricas más frecuentes que se presentan a la hora del parto y que frecuentemente resultan ser mortales.

Desde el año 2010 se está realizando una intervención colaborativa del programa PRONTO Internacional con el Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Sexual y Reproductiva en Guatemala (CIESAR), juntos con el Ministerio de Salud de Guatemala; el proyecto es financiado por una alianza de organizaciones internacionales y administrada por el Programa de Reproducción Humana de la Organización Mundial de la Salud (HRP/OMS-OPS).

La intervención consiste en un "paquete" de estrategias para aumentar el parto institucional en el norte de Guatemala y mejorar la calidad del servicio, en especial, el manejo de la emergencia obstétrica y perinatal. Detalle de esta intervención ha sido previamente publicado.⁶ En general, el paquete incluye una campaña de mercadeo social motivando a las mujeres de las comunidades a tener su parto en los CAP (y a sus esposos, familiares y comadronas tradicionales a llevarlas a tener su parto al CAP); fomentar el enlace entre la comadrona tradicional, la partera profesional y los servicios de salud; y la implementación del programa de capacitación PRONTO: Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: el Tratamiento Óptimo y Oportuno. Las capacitaciones PRONTO se basan en simulacros, brindando la oportunidad a los trabajadores de salud de los CAP a practicar en forma simulada el manejo de la emergencia obstétrica y perinatal en su ambiente de trabajo diario y fortalecer su trabajo en equipo.

Para evaluar el impacto del "paquete" de intervenciones arriba descrito, se está realizando un estudio aleatorio de comparación de pares, siendo el CAP la unidad de aleatorización. Quince (15) pares de CAP y sus comunidades aleatorizadas para que uno de cada par reciba el paquete de intervenciones y el otro no recibe ninguna intervención (CAP Control).⁶ Parte de la evaluación de impacto del "paquete," se realizará a través de la implementación y adaptación del formato de morbilidad materna y neonatal severa ("near miss") creado por la OMS.⁷ Hay varias ventajas de usar este formato adaptado: se enfoca solamente en los datos que se consideran claves para entender la fallas y fortalezas del cuidado médico que tuvo la mujer, el recién nacido y el sistema de salud. Capta condiciones como hemorragia severa (la pérdida de más de 1000 mL de sangre), pre-eclampsia, eclampsia, sepsis, y ruptura del útero que causan 53%, 12%, y 14% de las muertes maternas respectivamente.^{5,8} Esto facilita captar casos de morbilidad asociados con la muerte materna y perinatal, los cuales muchas veces o no aparecen o carecen de documentación adecuada dentro de

las historias clínicas. Además, al poder analizar los casos de morbilidad severa se puede entender mejor el impacto de una intervención para disminuir la muerte materna o perinatal, los cuales son eventos estadísticamente escasos. Otros estudios han documentado las dificultades de medir el impacto de un programa a través de MMR.⁹ Como se calcula que hay alrededor de 6 casos de morbilidad extremadamente severa (“near misses”) para cada muerte materna, conviene el uso de morbilidad severa como indicador de impacto.

Sin embargo, existió la necesidad de modificar el formato de morbilidad severa para ser utilizado en el estudio por varias razones, primero jamás se había implementado en servicios de atención primaria, fue diseñado para uso hospitalario donde existen laboratorios, capacidad quirúrgica y unidades de intensivo, así que tuvimos que cambiar unos indicadores de severidad que no se podía detectar al nivel de atención primaria. Segundo se incluyeron variables de morbilidad del neonato, los cuales están en desarrollo por la OMS y no se han comprobado con otros estudios y finalmente se incluyeron variables adicionales relacionadas con la práctica rutinaria en la atención del parto normal que se basan en evidencia científica, y variables que permiten detectar la referencia a otras instituciones de salud las cuales son relevantes para nuestro estudio de impacto. Sin embargo al realizar estos cambios también reconocemos que detectamos casos adicionales de morbilidad materna y perinatal menos severa; que no cumplen con el criterio de “casi-muertas” (“near miss”) de la OMS.

El objetivo de esta publicación es presentar el análisis sobre la calidad de llenado del formato y compararlos con los datos que se encuentran en las historias clínicas de las pacientes en los CAP de estudio. Dado que nuestro formato fue diseñado para detectar morbilidad materna y perinatal, planteamos como hipótesis que captaríamos más casos en nuestro formato comparado con los datos que contiene la historia clínica.

METODOLOGÍA

El formato para captar la Morbilidad Materna y Perinatal (aquí nombrado MMP) es una página con copia sensibilizada; que los trabajadores de salud completan para cada par madre/hijo que ingresa y es atendida en el CAP sea este parto normal o complicado, y el cual incluye también las complicaciones del embarazo, y en el puerperio. Sistemáticamente una trabajadora de campo, previamente capacitada, visita los CAP cada dos (2) meses para recolectar los formatos y completar y revisar los formatos que faltan, según el número de partos atendidos por mes. Al inicio del proyecto y durante el mes de abril del 2012 las trabajadoras de campo completaron los formatos de manera retrospectiva juntos con los trabajadores de salud del CAP, como parte del proceso de capacitación sobre el llenado del formato, haciendo entrega del respectivo instructivo que permite solucionar cualquier duda sobre el llenado del formato (disponible a solicitud).

Para este estudio de validación se seleccionó al azar aproximadamente el 40% de los CAP del estudio de los cuatro departamentos de estudio, incluyendo tanto a

CAP de intervención como de control. El número de CAP seleccionados fueron los siguientes para cada departamento: 4 de Alta Verapaz, 3 de Quiché, 2 de Huehuetenango, y 2 de San Marcos, para un total de 11 CAP. Personal diferente a las trabajadoras de campo visitaron cada uno de los 11 CAP de estudio durante los meses de junio y julio del 2012. Revisaron los formatos MMP y recolectaron datos cuantitativos y cualitativos usando los registros de parto y las historias clínicas (expedientes) de las mujeres que tuvieron su parto en los CAP durante el mes de mayo del 2012.

El siguiente protocolo de trabajo fue seguido en cada caso revisado: 1) se anotaba el número total de partos que habían ocurrido en el CAP durante el mes de estudio, que incluía el número de partos complicados; 2) se detectaba el mismo número de historias clínicas de mujeres que habían tenido su parto en el CAP, incluyendo partos normales y complicados; 3) se anotaba el número de historias clínicas que contenían el formato MMP que tenían por lo menos una pregunta contestada; 4) de estas historias clínicas con formatos MMP se seleccionaba 15 formatos por CAP, haciendo este procedimiento en forma sistemática (ej. 1 de cada 2, o 2 de cada 3, etc., según la cantidad de formatos disponibles), o usando todos si habían 15 o menos; 5) se revisaban las historias clínicas de los formatos seleccionados y si había formatos disponibles del mes de abril se revisaban también cuatro (4) de estos. Mientras se anotaba la información, se preparaba una lista de recomendaciones para el personal del CAP, para ayudarles a mejorar su llenado del formato, si fuera necesario.

Con toda la información obtenida se focalizó en información clave que consideramos importante para entender los resultados del presente estudio y que se clasificó en las siguientes tres (3) categorías: preguntas sobre el llenado del formato, por ejemplo si se dejó en blanco alguna pregunta; preguntas para entender la coherencia interna del llenado del formato MMP, por ejemplo si se había documentado por completo una complicación existente sin dejar fuera la sección correspondiente de tratamientos, y finalmente preguntas que comparaban la información documentada en el formato con la información que se obtenía de las historias clínicas. Por otra parte, personal encargado del presente estudio también se reunió con personal de salud del CAP y que tenían experiencia en el llenado de la MMP, para reflexionar y entender sus comentarios sobre el uso y llenado del formato, principalmente sobre qué tan fácil o difícil era llenar ciertas partes del formato y cuáles partes del formato no tenían sentido para ellos.

Todos los datos fueron introducidos a una base de datos, la cual fue revisada para asegurar su fidelidad. Análisis inicial fue realizado para entender la calidad del llenado del formato comparándolo con la información de la historia clínica. Principalmente se determinó la proporción de preguntas que estaban en blanco, además de comparar los datos del formato con la práctica obstétrica rutinaria durante el parto documentada en la historia clínica, las complicaciones, tratamientos y resultados clínicos. Finalmente se realizó análisis estadístico utilizando el paquete de computo Stata, versión 10.¹⁰

RESULTADOS

Según el método arriba descrito, seleccionaron por CAP hasta 15 formatos del mes de mayo y hasta 15 formatos del mes de abril, para un total de 160 formatos de MMP que representa el 37% de partos que ocurrieron en los CAP durante los meses de abril y mayo del 2012 (los demás fueron excluidos por no tener formato MMP, o porque habían más de 15 casos con formatos). Los resultados clínicos de estos partos se presentan en la Tabla 1. Al excluir los casos que no tuvieron como resultado un nacimiento vivo (n=3), que la madre fue referida a otra institución antes del parto (n=15), que el resultado del parto se dejó en blanco y fue obvio según la otra información en el formato que no hubo parto en el CAP (n=6) y en que se indicó 'no aplica' para el resultado del parto (n = 1), se obtuvo un total de 135 formatos MMP que representa partos que ocurrieron en los CAP, la muestra final de este estudio.

	n	%
Parto vaginal no complicado	124	77.5
Parto vaginal complicado	7	4.38
Legrado instrumental uterino por aborto incompleto	2	1.25
Madre referida a otra institución de salud en trabajo de parto	15	9.38
Madre referida a otra institución de salud después del parto	1	0.62
Otros *	2	1.25
En blanco/sin respuesta	9	5.62
Total	160	100

Tabla 1: Variables selectas sobre resultado del embarazo encontradas en formato MMP de marzo y abril 2012: Muestra total, N=160

* Incluye un caso de óbito fetal y uno de "no aplica."

20% de los formatos de MMP había sido revisado por la trabajadora de campo del proyecto antes de haber sido revisado para esta validación. Es decir el resto de formatos los habían llenado los trabajadores de salud de los CAP de estudio sin tener el beneficio de haber sido revisado por personal propio del estudio.

En nuestra muestra final (n=135), la mayoría de las preguntas en el formato MMP estaban bien llenadas (ver tabla 2). Información como edad gestacional, estado del neonato al nacer, y complicaciones neonatales fueron llenados en un 95.6%, 94.8%, y 97.8% de los casos, respectivamente. Prácticas de interés durante el parto normal también fueron completados en casi todos los casos (ej. oxitocina del manejo activo de la tercera etapa del parto (MATEP): 96.3% llenado, contacto inmediato con el recién nacido: 98.5% llenado). Había un menor número de preguntas que fueron completadas con menos frecuencia, incluyendo preguntas sobre la edad gestacional del niño cuando la mujer fue referida a otra institución (53% llenado), estado del recién nacido al momento de referirlo a otra institución (61.5% llenado), y estado del recién nacido al alta del CAP (66.7% llenado). 85.2% de los formatos fueron llenados por completo, con ninguna pregunta en blanco o desconocido, considerando todas las preguntas que se analizó para este estudio.

	% llenado
Información general	
Fecha admisión	98.5
Fecha parto/evacuación uterina	93.3
Mejor estimación de la edad gestacional en semanas completas cuando tuvo el parto	95.6
Mejor estimación de la edad gestacional en semanas completas cuando fue referida a otra institución de salud	53.3
Estado del recién nacido al nacer	94.8
Estado del recién nacido al alta del CAP	66.7
Estado del recién nacido a la referencia a otra institución de salud	61.5
Complicaciones maternas/intervenciones	
Complicaciones maternas	97.8
Muerte materna	95.6
Tratamiento para la hemorragia post parto	95.6
Tratamiento para convulsiones	97.0
Tratamiento para infección	97.0
Tratamiento para hipertensión arterial	97.0
Complicaciones neonatales	
Complicaciones neonatales	94.8
Tratamiento para maduración pulmonar fetal	94.1
Peso de nacimiento menos de 1500 gramos	91.8
Peso entre 1500 gramos y 2500 gramos	92.5
Puntuación de Apgar a los 5 minutos menos de 5	92.5
Diagnóstico final al alta/referencia	93.3
Frecuencia respiratoria >100 respiraciones por minuto	94.8
Cianosis	94.8
Dificultad respiratoria	94.8
Paro cardíaco	94.8
Palidez severa	94.1
Lesión del plexo braquial	93.3
Tratamientos para complicaciones neonatales	
Cualquier intubación al nacimiento	94.1
Resucitación cardíaco-pulmonar (masaje cardíaco)	94.1
Uso de ventilación por presión positiva	93.3
Intervenciones maternas/MATEP	
Oxitocina en MATEP	96.3
Tracción del cordón con contracción controlada	97.7
Masaje uterino después del nacimiento de la placenta	98.5
Contacto entre la madre y recién nacido dentro de los 5 minutos post parto	98.5
Acompañada por partera tradicional	97.0
Otras preguntas generales	
Tabla correspondiente a la madre	56.3
Tabla correspondiente al recién nacido	51.9
Fecha de alta	73.3
Fecha de referencia	42.2
Llenado general	
En blanco o desconocido en >/=1 pregunta	14.8
Todas preguntas completadas	85.2

Tabla 2: Variables del formato MMP: Porcentaje de llenado (N=135)

Se detectaron pocas complicaciones en nuestro estudio; lo cual era de esperar debido al tamaño de la muestra. La tabla 3 presenta el total de las complicaciones que detectadas en nuestra muestra de estudio; esto incluyo todos los casos complicados, que fueron detectadas dentro de los formatos MMP, las historias clínicas, o por los dos (contando cada caso una sola vez aunque fuera documentado dentro de los dos documentos). La detección de las complicaciones maternas encontradas fueron cinco (3.7%) casos de pre-eclampsia / eclampsia, siete (3.0%) casos de hemorragia obstétrica y un caso (0.7%) tanto de septicemia, como de otras complicaciones maternas. Entre las pacientes que fueron referidas a otras instituciones antes del parto (N=15), siete fueron casos complicados: cuatro casos (26.7%) de pre-eclampsia/eclampsia, un caso de hemorragia vaginal (6.7%), un caso de septicemia (6.7%), y un óbito fetal (6.7%).

	Parto en CAP (N=135)		Paciente referida antes del parto institucional (N=15)	
	N	%	N	%
Complicaciones maternas				
Pre-eclampsia/ eclampsia	5	3.7	4	26.7
Hemorragia vaginal	7	3.0	1	6.7
Septicemia	1	0.7	1	6.7
Otras complicaciones *	1	0.7	1	0.7
Complicaciones perinatales				
Frecuencia respiratoria >100 respiraciones por minuto	7	5.2		
Cianosis	4	3.0		
Dificultad respiratoria	5	3.7		
Paro cardíaco	2	1.5		Información perinatal desconocida en casos referidos.
Palidez severa	1	0.7		
Bajo peso al nacer (1500 – 2500 grs.)	26	19.3		
Meconio	4	3		

Tabla 3: Estimación del total de complicaciones encontradas en el formato MMP, en la historia clínica o en ambos (sin duplicar)

* Óbito fetal

Las complicaciones perinatales fueron más numerosos (49 en total) e incluyeron 20 casos de problemas respiratorios, en los que se incluyen frecuencia respiratoria elevada > 100 rpm (7/5.2%), cianosis (4/3.0%), dificultad respiratoria (5/3.7%), y meconio(4/3.0%). Así también coincidió en la información de ambas fuentes en dos casos (1.5%) de paro cardíaco, un caso de palidez neonatal severa (0.7%) y 26 casos (19.3%) de bajo peso al nacer.

En general había un alto nivel de acuerdo para ciertas variables entre lo que se documentó en el formato MMP y lo que presentaba la historia clínica (Tabla 4). Por ejemplo,

en 96% de los casos el formato MMP y la historia clínica estaban de acuerdo en que si había ocurrido una hemorragia. La proporción de acuerdo también fue alto en el caso de pre-eclampsia/eclampsia, y un poco más bajo para la aplicación de oxitocina para MATEP (88% de acuerdo) y sufrimiento fetal (87% de acuerdo).

Formato MMP \ Historia Clínica	Oxitocina en MATEP	Hemorragia Vaginal post parto	Pre-eclampsia / Eclampsia	Niño flácido
Oxitocina en MATEP	119 (88%)			
Hemorragia Vaginal post parto		129 (96%)		
Pre-eclampsia / Eclampsia			130 (96%)	
Niño flácido				118 (87%)

Tabla 4: Numero (%) de acuerdo entre el formato MMP y la Historia Clínica para variables seleccionadas (N=135)

Había algunos casos de desacuerdo entre la historia clínica y el formato MMP en cuanto a complicaciones y sus tratamientos; la tabla 5 presenta los casos discordantes. Excepto a una categoría de complicaciones, había más casos discordantes en los cuales el formato MMP indicó una complicación y la historia clínica no lo tenía, que casos al contrario. Por ejemplo, para preeclampsia/eclampsia, no había casos en las historias clínicas, pero aparecieron 4 casos adicionales en los formatos MMP. En otro ejemplo, para nuestro indicador compuesto de recién nacido flácido, 3 casos fueron indicados en los historia clínica que no fueron captados en el formato MMP, pero 7 casos adicionales aparecieron en los formatos que no aparecieron en los historia clínica. La excepción fue en el tratamiento para complicaciones fetales, en que había 4 casos en la historia clínica que no aparecieron en los formatos MMP, pero solo 1 caso que se documentó en el formato MMP que no apareció en la historia clínica.

	Sí en Historia clínica; No/desconocido en formato MMP	No en Historia clínica; Sí en formato MMP	Desconocido en Historia Clínica; Sí en el formato MMP
Hemorragia	2	3	0
Pre-eclampsia/ eclampsia*	0	4	1
Tratamiento para la hemorragia	1	44	0
Niño flácido	3	7	0
Tratamientos para complicaciones del neonato	4	1	0
Bajo peso al nacer	7	16	1

Tabla 5: Número de casos en desacuerdo entre la Historia Clínica y el formato MMP (N = 135)

*Un caso indicado como pre-eclampsia en la historia clínica fue referido a otra institución.

Otro hallazgo importante fue los 44 (32%) de casos de tratamiento por hemorragia posparto que aparecieron en el formato MMP, y no en las historias clínicas. Es importante notar que ningunos de los casos complicados indicados ni en la historia clínica ni en el formato MMP fueron revisados por los trabajadores de campo antes de este análisis.

DISCUSIÓN

El llenado de los formatos MMP hecho por los trabajadores de salud de los CAP, médicos y enfermeras, fue completo. A pesar de que los trabajadores de campo del proyecto no habían revisado la mayoría de los casos incluidos en este análisis, por lo general los formatos fueron adecuadamente llenados. La calidad del llenado fue buena, y es de esperar que durante el desarrollo del proyecto haya menos pérdida de información u omisiones.

Hay que recordar que había más omisiones en las partes pertinentes a referencias y cuando se da el alta a la paciente. A lo mejor este problema se debe al momento de llenado del formato. Muchos trabajadores de salud completan los formatos inmediatamente después del parto y no en el momento de referencia o de dar el alta a la paciente, lo cual hace que esta información se desconozca. Este hallazgo es muy importante para el proyecto, y se revisará durante las visitas de campo a que esta información este correcta.

Otro problema fueron los formatos MMP que hacían falta durante este estudio. 28% de los partos vaginales del mes de mayo no tenían completado el formato al momento del estudio. Este hallazgo deja un mensaje mixto para futuras investigaciones: por un lado los trabajadores de salud hacen un buen llenado del formato MMP pero por otro lado el formato no se completa en todos los partos vaginales. Estudios que no tengan los recursos para mantener trabajadores de campo durante el desarrollo del mismo y visitar sistemáticamente los servicios de parto puedan enfrentar este problema.

Por lo general, el acuerdo entre los formatos MMP y las historias clínicas fue bueno. Sin embargo, el acuerdo entre el uso de oxitocina como primer paso del MATEP fue más bajo que otros indicadores; sospechamos que puede ser debido a una confusión con la presentación de la pregunta en el formato. Además, aunque el acuerdo en cuanto a la presencia o no de una complicación fue bueno, el acuerdo entre el pequeño número de casos de complicaciones fue mucho menor.

Como el formato MMP fue diseñado para detectar casos complicados maternos perinatales, mientras las historias clínicas no tienen como propósito exclusivo identificar estas complicaciones, esperábamos detectar algunos casos complicados en los formatos MMP que no estuvieran descritos en las historias clínicas. En la mayoría de los casos comparando el formato MMP con la historia clínica así fue, pero como nuestro número total de casos complicados fue pequeño, no podemos hacer conclusiones definitivos de estos casos – también podía haber errores en el llenado.

En el tratamiento preventivo de la hemorragia obstétrica en particular obviamente se detectó un error de lo que se está captando en el formato MMP, es evidente que los trabajadores de salud estaban indicando la aplicación de la oxitocina como paso del MATEP en la sección errónea. Para los casos de sufrimiento fetal, el acuerdo más bajo que vimos puede ser debido por lo menos en parte a la dificultad de consolidar varios indicadores de sufrimiento fetal en una sola medida. Se necesita más estudios con muestras más grandes para hacer conclusiones definitivas en cuanto a esta hipótesis dado que el formato MMP está captando más casos de morbilidad comparado con la historia clínica.

En general, estos datos demuestran que con el formato MMP se están detectando más casos de morbilidad o complicaciones a nivel de atención primaria, y esperamos que la fidelidad de nuestros datos mejorará en cuanto haya más revisión y análisis del presente proyecto.

Agradecimientos

Agradecemos a los Jefes de Área de los departamentos participantes, personal técnico de las áreas de salud y a todos los directores de los Centros de Atención Permanente y a los trabajadores de salud, médicos y enfermeras de Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango y San Marcos por haber brindado su tiempo y apoyo, facilitando esta investigación. Finalmente agradecemos a las trabajadoras de campo del proyecto por su constante trabajo realizado.

REFERENCIAS

1. MHI, Mesoamerican Health Initiative. Bill and Melinda Gates Foundation, Cuernavaca Public Health Institute, California Institute of Public Health. Strategic Assessment of Maternal, Neonatal and Reproductive Health in Mesoamerica: Current Situations and Trends. National Institute of Public Health, Mexico, Cuernavaca 2009. Pp. 12-18.
2. WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank. Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank. Geneva: World Health Organization, 2007.
3. MHI, Mesoamerican Health Initiative. Bill and Melinda Gates Foundation, Cuernavaca Public Health Institute, California Institute of Public Health. Strategic Assessment of Maternal, Neonatal and Reproductive Health in Mesoamerica: Current Situations and Trends. National Institute of Public Health, Mexico, Cuernavaca 2009. Pp. 12-18.
4. Ahman, E and Zupan, J. Neonatal and perinatal mortality: country, region and global estimates 2004. Geneva: World Health Organization, 2007.
5. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística, Universidad del Valle de Guatemala, USAID, Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional, CDC, UNICEF, UNFPA, PAHO, USAID/Calidad en Salud, 2009. V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008–2009 (5th national survey of maternal child health). MSPAS et al., Guatemala City.

6. Ibid. *Childbirth*, 2013, 13:73. *tality and increase institution-based obstetric care among indigenous women in Guatemala*

7. Souza, JP, Say, L., Pattinson, R., Gülmezoglu, A.M. *Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health*. WHO Press, Geneva, Switzerland, p. 42: 2011. Available at http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502221_eng.pdf

8. Tzul AM, Kestler E, Hernández-Prado B, Hernández-Girón C. *Maternal mortality in Guatemala: differences between hospital and non-hospital deaths*. 2006 May-Jun;48(3):183-92.

9. Graham, W.J., Filipp, V., Ronsman, C. *Demonstrating programme impact on maternal mortality*. Health Policy and Planning; 11(1): 16-20, Oxford University Press: 1996.

10. StataCorp, 2007. *Stata Statistical Software: Release 10*. College Station, Tx: Statcorp LP