

¿Puede un sistema de estándares e indicadores de calidad relacionados a cesárea reducir la morbi-mortalidad materna?

Wilfrido León¹, Sonia Grijalva², Baita Balda³, María Lucila Carrasco⁴,
Patricia Cortéz⁵, Francisco Torres⁵

¹ Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador.

² Hospital de la Policía 1 Quito

³ Médico Salubrista. Ex Directora Unidad Metropolitana de Salud Sur.

⁴ Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

⁵ Unidad Metropolitana de Salud Sur

Rev Fac Cien Med (Quito), 2017; 42 (1): 25-35

Recibido: 07/04/16; Aceptado: 10/06/16

Correspondencia:

Wilfrido León

Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador

Mail: wilileon@hotmail.com

wleon@uce.edu.ec

Resumen

Antecedentes: la aplicación de estándares e indicadores de atención materno neonatal en unidades que no utilizan parámetros de calidad mejora el cumplimiento de actividades en la atención prenatal, del parto, del posparto, del recién nacido y de las complicaciones perinatales relacionadas a cesárea.

Objetivo: implementar y monitorizar la tendencia de cumplimiento trimestral de un sistema de estándares e indicadores de complicaciones obstétricas y neonatales relacionadas a cesárea y su impacto en la morbimortalidad materna – neonatal.

Metodología: intervención de carácter prospectivo “antes y después”, a realizarse en el Servicio de Obstetricia de la Unidad Metropolitana de Salud Sur de Quito durante 15 meses. Se realizó el levantamiento de la línea de base epidemiológica de cesárea; se socializó y capacitó al personal en el uso del “Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para medir la Calidad de la Atención Materno-Neonatal” del Ministerio de Salud Pública y se realizaron monitoreos trimestrales de cumplimiento.

Resultados: se alcanzan niveles de cumplimiento significativos ($p \leq 0,05$) hacia el noveno mes de intervención en 11 de los 17 estándares de calidad seleccionados. A corto plazo determina una reducción significativa de la razón de mortalidad neonatal y una estabilización de la mortalidad materna. No se disminuyó la frecuencia de cesáreas ni la estancia hospitalaria.

Conclusión: los resultados apoyan el uso permanente de un sistema de monitorización utilizando estándares e indicadores de complicaciones obstétricas y neonatales relacionados a cesárea para mejorar la calidad de atención médica.

Descriptores DeCs: cesárea, estándares e indicadores, complicaciones obstétricas y neonatales

Abstract

Background: the application of standards and indicators of maternal neonatal care in units that do not use quality parameters improves regulatory compliance activities on prenatal care, childbirth, postpartum, of the newborn and perinatal complications related to caesarean section.



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento – No comercial – Sin obras derivadas 4.0 International Licence

Objective: implement and monitor the trend of compliance quarterly of a system of standards and indicators of obstetric and neonatal complications related to caesarean section and its impact on maternal mortality and morbidity.

Methodology: intervention prospective "before and after", to be held in the obstetrics service of the health South of Quito Metropolitan unit for 15 months. Was the lifting of the epidemiological baseline of Caesarea; were you socialized and trained staff in the use of the "Manual of standards, indicators and instruments to measure the quality of Maternal-Neonatal care" of the Ministry of public health; and quarterly monitoring of compliance were carried out.

Results: significant levels of compliance are achieved ($p \leq 0.05$) to ninth month of intervention in 11 of the 17 selected quality standards. To short term determines a reduction significant of the reason of mortality neonatal and a stabilization of the mortality maternal. Not decreased the frequency of caesarean section or hospital stay.

Conclusion: the results support the use of a monitoring system using standards and indicators of obstetric and neonatal complications related to caesarean section to improve the quality of health care.

Keywords: cesarean section, standards and indicators, obstetric and neonatal complications.

Introducción

Sin un sistema de medición, las Unidades de Salud no pueden valorar de manera objetiva la calidad de la atención que brindan, por lo cual operan a ciegas para cualquier acción de mejoramiento.^{2,3}

Un sistema que contribuya al mejoramiento de la salud materna-neonatal a través de mecanismos de regulación externa de la calidad de atención y mecanismos internos de monitoreo y mejora continua en los servicios es deseable en toda institución que hace atenciones perinatales.¹⁻⁴ Las complicaciones obstétricas y neonatales son una gran carga para los sistemas sanitarios, conociendo que la mayor parte de la morbi-mortalidad es prevenible, y esta realidad se aplica de manera exacta cuando se analiza el recurso quirúrgico de una cesárea; por ello se deben buscar implementaciones simples y basadas en evidencia científica que se conoce impactan positivamente en la disminución de la muerte materna y neonatal.¹⁻⁷

La aplicación de estándares de calidad permite un monitoreo de la calidad de atención de las complicaciones perinatales que se relacionan a una cesárea y esto mejora el cumplimiento de normas técnicas, disminuye factores de riesgo prevenibles de morbi-mortalidad y mejora todos los aspectos de atención en los servicios de salud.^{1,2}

El Ministerio de Salud Pública reconoce que para mejorar la atención no basta con tener normas y herramientas nacionales actualizadas, sino que es necesario asegurar su aplicación efectiva y sostenida como una política de alcance nacional.⁴⁻⁸

En la Unidad Metropolitana de Salud Sur de Quito – Ecuador (UMSS) aunque no se aplican de manera metódica medidas de control de calidad, la razón de mortalidad materna (0,31) y en la razón de mortalidad neonatal temprana (5,6).

La Unidad Metropolitana de Salud Sur se constituirá en un pionero dentro del Sistema de Salud Metropolitana en aplicar los Estándares e Indicadores de Atención Materno-Neonatal del Ministerio de Salud Pública del Ecuador como una estrategia que pretende reducir la muerte materna y neonatal prevenibles relacionadas a cesárea en el enfoque de resultados,^{1,3,9} ya que las causas comunes para realizar una cesárea tienen relación directa con el buen cumplimiento de estándares e indicadores.⁹⁻¹⁴

Los estándares del Ministerio de Salud Pública relacionados a la operación cesárea constan en el cuadro 1.3,4,15

Sujetos y métodos

Objetivo: determinar cuantitativamente de manera trimestral si la aplicación de un sistema de estándares e indicadores de atención permite mejorar la indicación oportuna de cesárea dentro del Servicio de Gineco Obstetricia de la Unidad Metropolitana de Salud de Quito.

Tipo de estudio: Se planteó una investigación experimental de intervención de carácter prospectivo "antes y después" en el Servicio de Ginecología y Obstetricia de la Unidad Metropolitana de Salud Sur (UMSS) ubicado en el distrito Metropolitano de Quito, entre Enero del 2013 y Marzo del 2014.

Cuadro 1. Estándares e Indicadores del Ministerio de Salud Pública relacionados a cesárea. 3

Estándar	Descripción del estándar manejado según la norma del MSP*
1	Lista de insumos, equipos y medicamentos esenciales para la atención materna y neonatal.
2	% de mujeres embarazadas en cuyo control prenatal (en cualquier semana de gestación) se le realizaron y registraron actividades seleccionadas.
3 A	% de partos atendidos con partograma correctamente graficado.
3 B	% de partos atendidos en los que se tomó decisiones frente a desviaciones de la curva de dilatación cervical del partograma.
6	% de recién nacidos/as en los/as que se realizó y registró en la historia clínica perinatal por lo menos 11 actividades seleccionadas.
7	% de partos atendidos por personal profesional capacitado (médico u obstetriz).
8	% de pacientes con Preeclampsia, eclampsia y Hemorragias Obstétricas (complicaciones obstétricas) manejadas acorde a la norma.
8 A	% de pacientes con Preeclampsia y Eclampsia manejadas acorde a la norma.
8 B	% de pacientes con Hemorragias Obstétricas manejadas acorde a la norma.
8 C	% de pacientes con infección / fiebre de causa obstétrica: aborto séptico, corioamnionitis, endometritis, que fueron manejadas de acuerdo a la norma.
8 D	% de amenazas de parto pretérmino en los que se registró y administró corticoides.
8 E	% de amenazas de parto pretérmino en los que se registró y administró tocolíticos.
8 F	% de embarazadas con RPM atendidas de acuerdo a la norma.
9 A	% de recién nacidos/as con infección sistémica manejados acorde a la Norma.
9 B	% de recién nacidos/as con trastorno respiratorio manejados acorde a la Norma.
9 C	% de recién nacidos/as con prematurez / peso bajo manejados acorde a la Norma.

* MSP = Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Fuente: datos del estudio Elaboración: autores

Muestra: para el cálculo de la muestra, se utilizó la metodología del Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para medir la Calidad de la Atención Materno Neonatal del Ministerio de Salud Pública, que indica utilizar 30 historias clínicas por indicador o si el número es menor la totalidad de las historias clínicas de ese mes de intervención.^{3,4}

Se evaluaron 17 indicadores relacionados a control prenatal, labor de parto, complicaciones maternas y neonatales en pacientes sometidas a cesárea.

Se esperó un margen de error de entrega de parte de Estadística alrededor del 10%, en vista que no se codifica de manera sistemática los diagnósticos (CIE-10) en la UMSS.

Fuente de datos, instrumento, procedimiento y método de la investigación: la metodología aplicada en esta investigación tuvo como instrumento de investigación el Manual de Estándares e Indicadores del Ministerio de Salud Pública del Ecuador publicado en diciembre del 2008.³⁻⁴

Los pasos metodológicos a seguir fueron:

- Levantamiento de una línea de base que de-

terminó la situación de los nacimientos por cesárea en la Unidad.

- Proceso de sensibilización y capacitación práctica a todos los profesionales involucrados en la atención materno neonatal (gineco-obstetras, pediatras-neonatólogos, enfermeras, personal de estadística) para dar a conocer la metodología de implementación de estándares e indicadores del Ministerio de Salud Pública y definición de estándares e indicadores con los que se controló el diagnóstico oportuno de cesárea. Este paso implicó realizar al menos 3 encuentros de capacitación de 8 horas cada uno con los profesionales materno neonatales en los que se determinó los estándares a evaluar que se pueden ver en el cuadro 1.

- Se realizó la medición de estándares e indicadores al inicio y de manera trimestral, se analizó la calidad de los procesos de atención, se identificó necesidades de mejoramiento en los procesos y/o servicios, se apoyó y evaluó las actividades de mejoramiento de la atención.

- Se socializó y difundió los resultados de las medi-

ciones de la calidad, con el personal de la Unidad para los análisis y retroalimentación correctiva correspondientes para la toma de decisiones técnicas.

Plan de análisis de datos: los datos obtenidos a través de los formularios específicos, fueron ingresados en una hoja electrónica desarrollada en Microsoft Excel, a partir de la cual se procedió a la realización de la estadística descriptiva de las variables descritas.

Los datos fueron trasladados al paquete para análisis estadístico, se utilizó la prueba t para determinar diferencias estadísticamente significativas; en estas pruebas se seleccionó el nivel de significación del 95%.

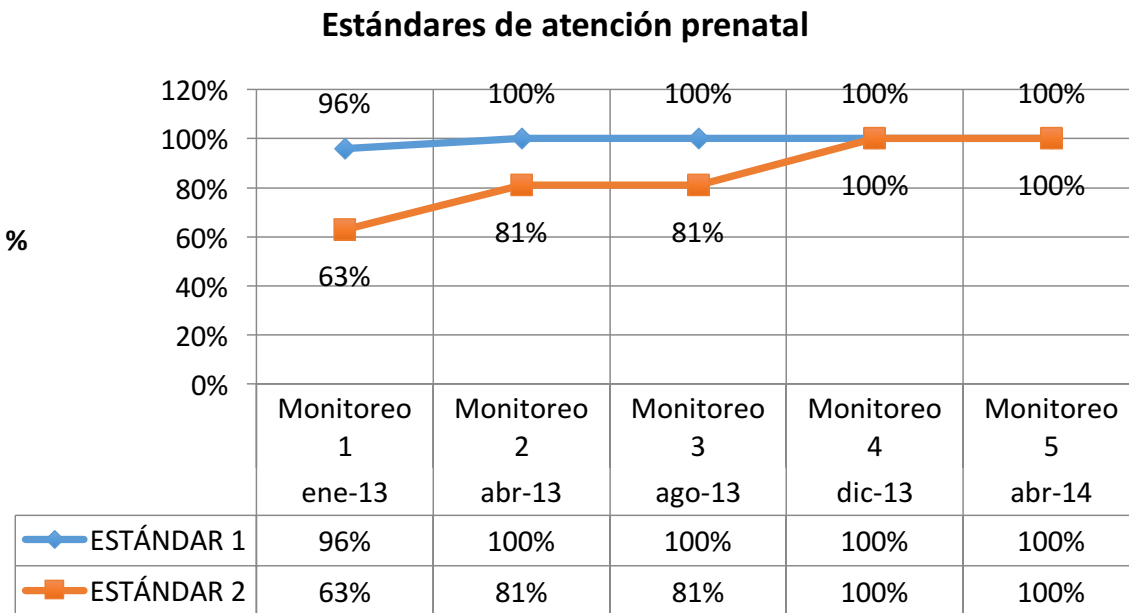
Aspectos bioéticos: en el presente estudio se acogió las normas éticas básicas de la Declaración de Helsinki,²³ por lo que la información recabada de las paciente se manejó exclusivamente para el desarrollo de la presente investigación y únicamente por la investigadora calificada, con carácter de confidencial, por

lo que la identidad de las pacientes fue de absoluta reserva, sin divulgar el contenido de los formularios por ningún motivo que no fuese el académico.

Resultados

A continuación se muestran los diferentes resultados obtenidos en esta investigación a través del uso de gráficos en los que constan estándares de acuerdo a su aplicación: prenatal, del parto, relacionadas al recién nacido, al parto pretérmino y a las complicaciones obstétricas. La verificación del registro de cumplimiento de estándares relacionados a la correcta vigilancia y atención prenatal según la norma, llegó al 100% a partir del monitoreo 4. (Ver Gráfico 1). La mejora en el cumplimiento del estandar 1 no es estadísticamente significativa ($p \geq 0,1$) pues se encontraba desde la base muy cercana al 100%. La mejora en el cumplimiento del estandar 2 es estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$).

Gráfico No. 1. Distribución en porcentaje de estándares relacionados a la atención prenatal (Estándares 1 y 2) en el período comprendido entre enero de 2013 a abril de 2014 en la UMSS.

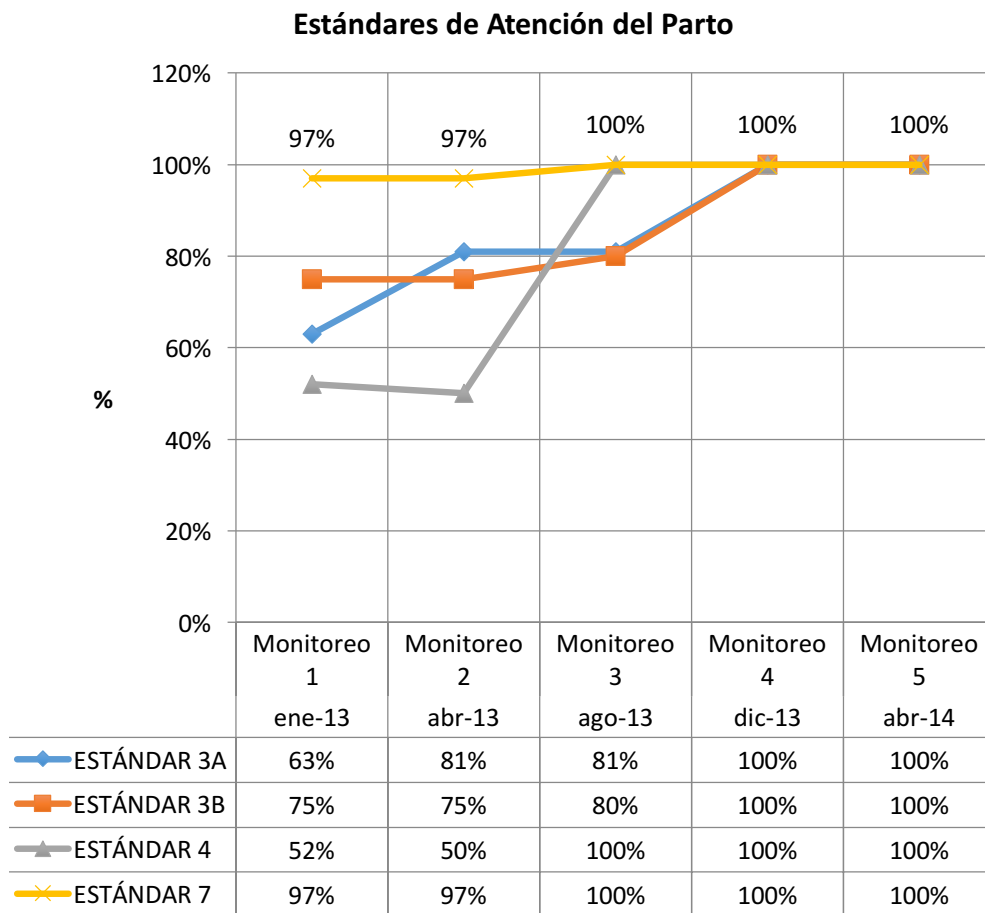


Fuente: Equipo de mejoramiento de la Calidad de la UMSS
Elaboración: León, W., Grijalva, S.

La verificación del registro de cumplimiento de estándares relacionados a la correcta vigilancia y atención del parto según la norma, tuvo una tendencia progresivamente creciente, llegando los 4 estándares

al 100% en el monitoreo 4. La mejora en el cumplimiento del Estandar 3A es estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$), en los otros estándares no. Ver Gráfico 2

Gráfico No. 2. Distribución en porcentaje de estándares relacionados a la atención del parto (Estándares 3A, 3B, 4 y 7) en el período comprendido entre enero de 2013 a abril de 2014 en la UMSS.



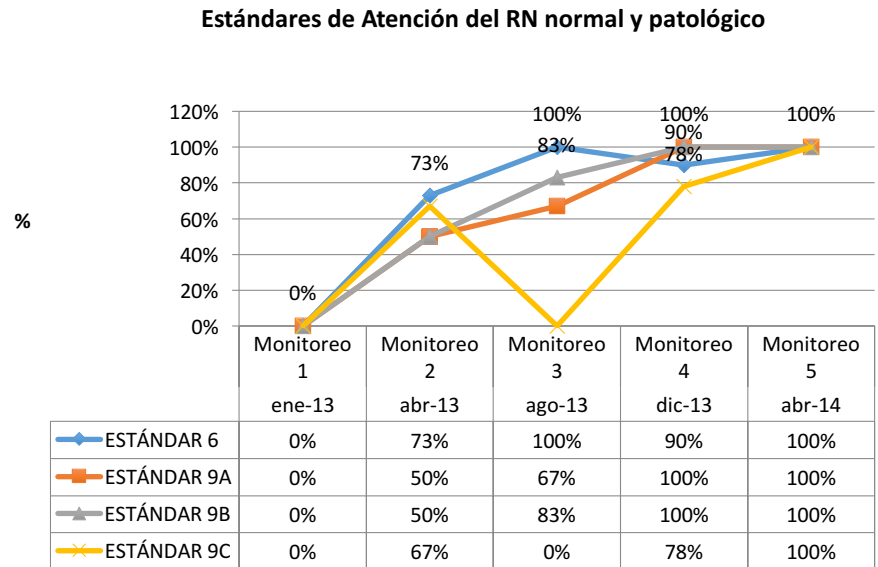
Fuente: Equipo de mejoramiento de la Calidad de la UMSS

Elaboración: León, W., Grijalva, S.

La verificación del registro de cumplimiento de estándares relacionados a la correcta vigilancia y atención del recién nacido normal y patológico según la norma, tuvo una tendencia progresivamente creciente, superando los 4 estándares el 80% a partir del

monitoreo 4. El estándar 9C tuvo una tendencia errática en el cumplimiento del monitoreo 3. La mejora en el cumplimiento de los estándares 6, 9A, 9B y 9C son estadísticamente significativas ($p \leq 0,05$). (Ver Gráfico 3).

Gráfico No. 3. Distribución en porcentaje de estándares relacionados a la atención del recién nacido (estándares 6, 9A, 9B y 9C) en el período comprendido entre enero de 2013 a abril de 2014 en la UMSS.

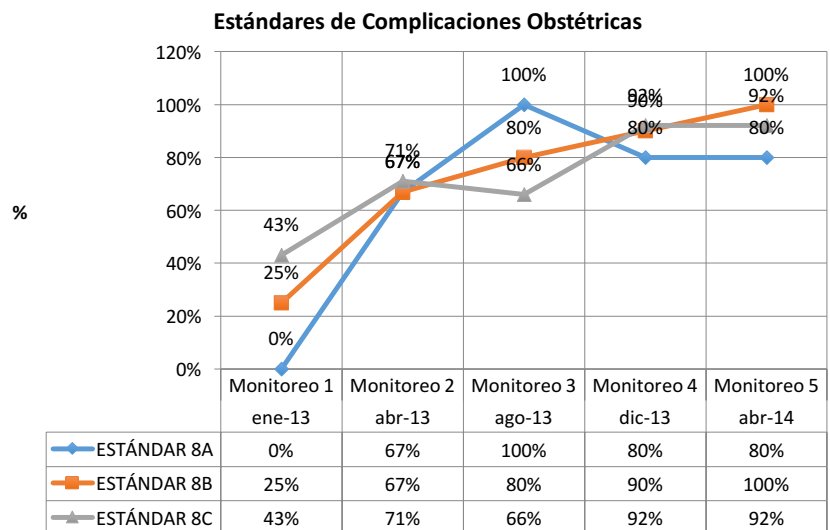


Fuente: Equipo de mejoramiento de la Calidad de la UMSS
Elaboración: León, W., Grijalva, S.

La verificación del registro de cumplimiento de estándares relacionados a la correcta vigilancia y atención de las complicaciones obstétricas según la norma, tuvo una tendencia progresivamente creciente,

superando los 4 estándares el 80% en el monitoreo 4. La mejora en el cumplimiento del estándar 8A y 8B es estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$), no es significativa en el estándar 8C ($p \geq 0,15$). (Ver Gráfico 4).

Gráfico No. 4. Distribución en porcentaje de estándares relacionados a la atención de las complicaciones Obstétricas (Estándares 8A, 8B y 8C) en el período comprendido entre Enero de 2013 a Abril de 2014 en la UMSS.

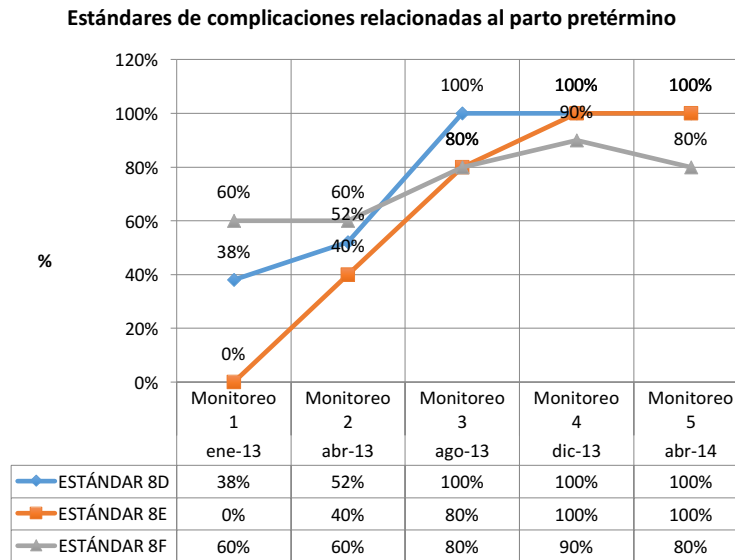


Fuente: Equipo de mejoramiento de la Calidad de la UMSS
Elaboración: León, W., Grijalva, S.

La verificación del registro de cumplimiento de estándares relacionados a la correcta vigilancia y atención de las complicaciones obstétricas relacionadas al parto pretérmino según la norma, tuvo una tendencia progresivamente creciente, superando

los 4 estándares el 80% a partir del monitoreo 3. La mejora en el cumplimiento de los estándares 8D y 8E es estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$), no es significativa en el estándar 8F ($p \geq 0,15$). (Ver Gráfico 5).

Gráfico No. 5. Distribución en porcentaje de estándares relacionados a la atención de las complicaciones obstétricas y neonatales relacionadas al parto pretérmino (Estándares 8D, 8E y 8F) en el período comprendido entre enero de 2013 a abril de 2014 en la UMSS.

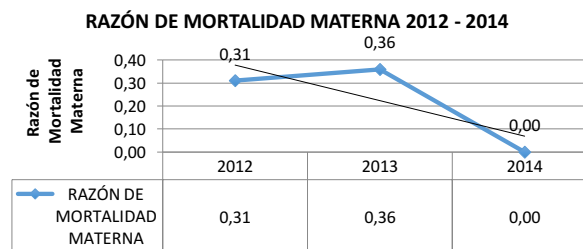


Fuente: Equipo de mejoramiento de la Calidad de la UMSS
Elaboración: León, W., Grijalva, S.

Aunque no estaba dentro de los objetivos del estudio la reducción del número de cesáreas en el tiempo de investigación, no se identificó un cambio significativo hacia la reducción de tendencia trimestral en la realización de operación cesárea ($p \geq 0,1$). Durante el año 2013 se obtuvo un 36,88% de nacimientos por cesáreas y en el primer trimestre del 2014 se redujo apenas a 36,82%. La estancia hospitalaria materna

y neonatal no sufrió variaciones significativas a lo largo del estudio ($p \geq 0,1$); el promedio de estancia hospitalaria materna fue de 1,76 días y de 2,97 días para la estancia hospitalaria neonatal. La razón de mortalidad materna presentó una tendencia de estabilidad presentándose una muerte materna en el 2012 y una en el 2013, hasta el fin del estudio no se han presentado muertes maternas ($p \leq 0,05$). (Ver Gráfico 6).

Gráfico No. 6. Distribución comparativa de la razón de mortalidad materna en el período comprendido entre enero de 2012 a abril de 2014 en la UMSS.

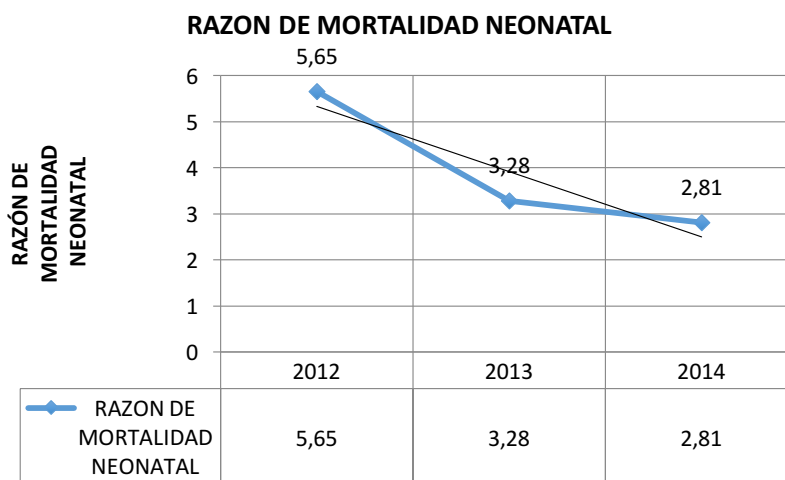


Fuente: Estadística de la Unidad Metropolitana de Salud Sur
Elaboración: León, W., Grijalva, S.

La razón de mortalidad neonatal presentó una tendencia a la baja estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$),

con menos muertes neonatales en el período de investigación que las registradas en el 2012. Ver Gráfico 7.

Gráfico No 7. Distribución comparativa de la razón de mortalidad neonatal en el período comprendido entre enero de 2012 a abril de 2014 en la UMSS.



Fuente: datos del estudio
Elaboración: autores

Discusión

Esta intervención en el Servicio de Gineco Obstetricia de la Unidad Metropolitana de Salud de Quito (UMSS) buscó evidenciar un cambio positivo de las prácticas clínicas en el transcurso del tiempo de investigación. El Manual de Estándares e Indicadores de Calidad de la Atención Materno Neonatal³ del Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha sido probado y validado en 65 a 70 unidades del país, en su mayoría hospitales cantonales de once provincias del país; la organización sanitaria municipal en esta investigación se vuelve pionera en esta materia al ser la UMSS la primera que implementa dichos estándares. La medicina basada en evidencia demuestra (evidencia IIa) que un comité para evaluar las indicaciones de la operación cesárea, analiza los casos y retroalimenta a los médicos mejora la práctica clínica y disminuye el número de cesáreas^{16,17}, permitió empoderar al equipo de mejoramiento de la calidad de atención de la UMSS consiguiendo un alto grado de disciplina y rigurosidad en la metodología planteada por el Manual Ministerial³ para verificar la calidad de atención relacionada a cesárea. En una visión general la evaluación comparativa del cumplimiento de la aplicación de los estándares e indicadores relacionados a la cesárea por parte de los profesionales de la salud relacionados a la cesárea es favorable en el transcurso del tiempo de la intervención, tenien-

do en la práctica cambios estadísticamente significativos ($p \leq 0,05$) en 11 de 16 estándares evaluados; estas mejoras coinciden con las lecciones aprendidas de los equipos de mejoramiento continuo de la calidad reportados de la implementación del MSP del año 20074-16-19. En la UMSS, a los 9 meses de iniciada la intervención se puede observar que la mayoría de estándares mantienen ya una meseta de cumplimiento considerada alta y que continúa hasta los 15 meses de seguimiento. 4,20-22

Para obtener resultados favorables se debe mantener el proceso de empoderamiento de la metodología de mejora del registro de actividades de parte del personal de salud involucrado en la atención perinatal.^{4,23-24} La medición trimestral de estándares de atención prenatal fue muy favorable, el estándar de equipos, insumos y medicamentos esenciales para la atención perinatal hace notar la buena dotación de estos materiales para garantizar la atención integral, lo que difiere de la investigación operativa en muchas provincias del Ecuador⁴ en las cuales la falta de insumos impide desde un inicio el cumplimiento de los estándares de atención. La adecuada vigilancia del control prenatal con el adecuado registro de todos los parámetros de calidad nos hace pensar en una disminución del riesgo por identificación prenatal precoz de constantes conocidas que derivan en complicaciones. El registro de las actividades a realizar en el control prenatal denota un cambio significativo en la práctica ($p \leq 0,05$), similar al

obtenido en varios hospitales cantonales del país⁴.

Respecto al cumplimiento de los estándares de atención del parto y posparto, la progresiva y favorable evolución de la tendencia trimestral del cumplimiento de los estándares relacionados es muy llamativa, la mejora en el registro del adecuado uso del partograma y la toma de decisiones frente a la desviación de la curva es muy positiva y se relaciona a cesáreas oportunas y disminución de morbilidad materna, pero más sobre la morbi-mortalidad neonatal acorde con lo encontrado en diversos reportes nacionales y mundiales.^{4,17,22,24-27} La práctica de manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto atendida por médicos en el caso de la UMSS es creciente al igual que el registro posparto de actividades indicadas en la norma, lo que asegura mejor calidad de atención e indicación oportuna de acciones para evitar la muerte materna al mejorar el cumplimiento de dos de tres parámetros evaluables del manejo activo de la tercera etapa de la labor del parto.^{3,4} Esta mejora en la práctica es muy parecida en porcentaje a los encontrados en las provincias de Esmeraldas y Cotopaxi que disminuyeron la necesidad de transfusiones sanguíneas y la mortalidad materna.⁴

Los cuatro estándares de atención del recién nacido y sus complicaciones en esta intervención, tuvieron cambios estadísticamente significativos ($p \leq 0,05$). Muchos de ellos iniciaron con un cumplimiento nulo por falta de registro; con la sensibilización y el progresivo uso se evidencian aumentos muy importantes en los porcentajes de cumplimiento. Esto implica una mejora en la indicación oportuna de cesárea que está relacionada a estas complicaciones infecciosas, sistémicas y respiratorias. Un proceso de capacitación similar se llevó a cabo en las provincias de Tungurahua, Chimborazo, Bolívar, Orellana y Manabí en los años 2003-4 con resultados igual de favorables.⁴

Los estándares de complicaciones obstétricas y neonatales incluidas las del manejo del parto pretérmino tienen tendencias al alza con cambios estadísticamente significativos en 4 de 6 estándares relacionados a la indicación oportuna de cesárea.

Estos resultados son similares a los encontrados en otras investigaciones nacionales e internacionales.^{3,4,16-24}

Si bien la frecuencia de operación cesárea, la estancia hospitalaria materna y neonatal no se modificaron en el tiempo de investigación, la implementación de un sistema de estándares que valoran diferentes complicaciones obstétricas relacionadas a cesárea, mejora la atención oportuna y con calidad de las gestantes que van a ser sometidas a cesárea, lo que se evidencia en un mantenimiento de la razón de muerte materna (que ya tenía un registro bajo)²²⁻²⁸ y en una disminu-

ción de la razón de muerte neonatal hasta el corte de finalización de la intervención lo que habla del buen manejo de las patologías perinatales en la UMSS como lo han evidenciado las pocas intervenciones registradas a largo plazo en esta materia.^{3,4,17-19}

El cambio de la práctica clínica es habitualmente lento y se relaciona a la falta de cumplimiento, el personal rotativo, el retorno a la práctica no basada en evidencia, la observación de resultados poco evidentes entre otras causas, que se han demostrado en diferentes intervenciones y que se aplican al contexto de investigación como justificaciones coadyuvantes de la deficiencia de la calidad de atención.^{4,24}

Al inicio de la investigación, el personal no aplicaba la norma de atención materna ni neonatal del MSP³, una de las primeras acciones fue socializar estos instrumentos para su conocimiento y uso; la motivación de los profesionales que atienden nacimientos respecto a los mecanismos implementados con el uso de instrumentos de calidad, permite evidenciar al final de la intervención, una tendencia favorable a la permanencia en el largo plazo del conocimiento, uso en la programación y cumplimiento de Estándares e Indicadores materno neonatales relacionados a la cesárea oportuna^{3,4,16-24}, lo que se ve apoyado por la evidencia internacional que encuentra que formar un comité de vigilancia de la operación cesárea, que analice las indicaciones de la cesárea y retroalimente a su personal (Recomendación B) se transforma en una estrategia efectiva para mejorar la atención brindada a las pacientes obstétricas¹⁶⁻²⁰, como ya lo han realizado otras unidades del país⁴

Conclusión

El aumento en los porcentajes de cumplimiento (aplicación) de estándares e indicadores relacionados con una cesárea mejora de forma significativa los resultados obstétricos y neonatales en la Unidad Metropolitana de Salud Sur de Quito – Ecuador. La tendencia general de cumplimiento trimestral de estándares relacionados a la cesárea en la UMSS, alcanza niveles de cumplimiento significativos en 11 de los 17 estándares ($p \leq 0,05$) seleccionados que evidencia una disminución de la razón de mortalidad neonatal en el tiempo de investigación en la Unidad Metropolitana de Salud Sur de Quito. En los 6 estándares restantes, su cumplimiento es adecuado desde el primer monitoreo por ello la no significación clínica. La disminución en la frecuencia de cesáreas según recomendación OMS y la disminución de la razón de mortalidad materna requieren una permanencia de la intervención más prolongada para conseguir resultados significativos.

Contribución de los autores

El protocolo de investigación y el diseño de la misma, la recolección de datos, el análisis estadístico, la valoración e interpretación de los datos, el análisis crítico, la discusión, la redacción y la aprobación del manuscrito final fueron realizados por todos los autores quienes contribuyeron de igual forma en todo el proceso. El autor correspondiente representa al colectivo de autores.

Disponibilidad de datos y materiales

Los datos que sustentan este manuscrito están disponibles bajo requisición al autor correspondiente.

Consentimiento para publicación

La identidad de los individuos participantes en el estudio es anónima y confidencial, por lo que no se obtuvo un consentimiento específico para su publicación.

Aprobación ética y consentimiento

El protocolo y el consentimiento fueron aprobados.

Financiamiento

Los recursos fueron provistos por los autores.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en relación al tema de investigación. El Dr.

Wilfrido León fue el consultor y coordinador general de este estudio. La Dra. Sonia Grijalva fue la encargada del proceso de sensibilización y capacitación en la metodología de Mejora Continua de Calidad. La Dra. Baita Balda fue la Coordinadora logística del proceso. La Dra. Lucila Carrasco realizó el proceso de sistematización y análisis de los resultados. El Dr. Francisco Torrs y Dra. Patricia Cortéz fueron conductores del proceso en los Servicios de Ginecología y Pediatría respectivamente. Todos los autores colaboraron en las reuniones de monitoreo de la calidad en la UMSS.

Agradecimientos

Al personal multidisciplinario que conformó el Equipo de Mejoramiento Continuo de la Calidad de la UMSS en el periodo de investigación. A las Direcciones Administrativas que facilitaron la aprobación del proyecto. Al Fondo de Población de Naciones Unidas por su apoyo técnico.

Referencias

1. Malagón-Londoño, et al. Garantía de Calidad en Salud. Edit Panamericana 2da edición. Bogotá: Colombia, 2006.
2. Giraldo E. y Echeverría M. Plan de Garantía de la Calidad del Subsistema de Salud del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Distrito Metropolitano de Quito - UNFPA. Noviembre 2012.
3. Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para medir la calidad de la atención Materno – Neonatal. MSP 2008.
4. Salas, B, et al. Lecciones aprendidas por los equipos de MCC para lograr la aplicación de prácticas basadas en la evidencia en CONE. Dirección Nacional de Normatización. MSP 2008
5. Norma y Protocolo Materno. MSP 2008.
6. Henríquez Trujillo R, Jara Muñoz E, Chicaiza Ayala W, Sánchez Del Hierro G. Introducción a la Medicina Basada en Evidencias. First. Quito: Cooperación Técnica Belga en Ecuador; 2007.
7. Manterola, C, Zavando D, Grupo MINCIR Cómo interpretar los “Niveles de evidencia en los diferentes escenarios clínicos” Rev. Chilena de Cirugía. Vol 61 - N° 6, Diciembre 2009; pág. 582-595
8. Yépez E, Hermida C, León W, et al. Por una maternidad y nacimientos seguros. Acciones realizadas para reducir la muerte materna en Ecuador. Material de abogacía. MSP-UNFPA LAC-FCI-AECID. Marzo 2010.
9. Hofmeyr G Justus, Mathai Matthews, Shah Archana N, Novikova Natalia. Techniques for caesarean section (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2008.
10. Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GML. Cesárea por razones no médicas para el embarazo a término (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.
11. Hofmeyr GJ, Hannah ME. Cesárea programada para parto en presentación podálica a término (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.
12. Cabral S, Costa C, Cabral J. The influence of maternal age, parity, twin pregnancy, hypertensive syndrome and premature rupture of membranes on the indication for caesarean section. Rev Bras Ginecol Obstet 2003;25(10):739-44.9.
13. Puentes-Rosas E, Gómez-Dantes O, Garrido-Latorre F. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. Salud Publica Mex 2004;46(1):16-22.
14. Emmett CL, Shaw AR, Montgomery AA, Murphy DJ, DIAMOND Study Group. Women's experience of

- decision making about mode of delivery after a previous caesarean section: the role of health professionals and information about health risks. *BJOG* 2006;113(12):1438-45.
15. Stanton C, Ronsmans C. Recommendations for Routine Reporting on Indications for Cesarean Delivery in Developing Countries. *Birth* 2009;35(3):204-11
 16. Caesarean Birth Task Force Report 2008. British Columbia Perinatal Health Program. Feb. 2008.
 17. Chaillet, N, Dumont A. Evidence-Based Strategies for Reducing Cesarean Section Rates: A Meta-Analysis. *Birth* 2007 ;34 :53-64
 18. Cesarean delivery was an independent risk factor for RDS. The risk was reduced with labor before cesarean, but still elevated. This supports the importance of being certain of fetal lung maturity before cesarean delivery, particularly when done before labor. *Clin Perinatol.* 2008 Jun; 35(2): 373-vii
 19. Kolas, et al. Planned cesarean versus planned vaginal delivery at term: Comparison of newborn infant outcomes. *Am J of obs and gynecology* 56 195(6):1538-43 / Dec 2006
 20. GPC para la reducción de la frecuencia de operación cesárea. México. Instituto Mexicano de Seguridad Social; 2014.
 21. Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomised controlled trial. *Lancet* 2004;363 (9425):1934-40.14.
 22. MacKenzie IZ, Cooke I. Prospective 12 month study of 30 minute decision to delivery intervals for "emergency" caesarean section. *BMJ* 2001;322:1334-5.
 23. Schuitemaker N, van Roosmalen J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in The Netherlands. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 1997;76(4):332-4.
 24. Resnik R. Can a cesarean delivery rate possibly be justified? *Obstet Gynecol* 2006;107(4):752-4.
 25. Nielsen TF, Hokegard KH. Cesarean section and intraoperative surgical complications. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 1984;63:103-8.
 26. Petitti DB. Maternal mortality and morbidity in cesarean section. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1985;28:763-9.
 27. Owen J, Andrews WW. Wound complications after cesarean sections. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1994;37:842-55.
 28. Frigoletto FD Jr, Ryan KJ, Phillippe M. Maternal mortality rate associated with cesarean section: an appraisal. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1980;136:969-70.
 29. OMS. Seguimiento de los servicios obstétricos de urgencia: Manual. Ginebra, Suiza: OMS/ UNFPA/ UNICEF/AMDD2011.17.