



**RECONOCIMIENTO INTERNO A LAS MEJORES  
PRÁCTICAS DE MEJORA CONTINUA DE LA  
CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD DE LA RED  
INTEGRAL E INTEGRADA DE LOS SERVICIOS DE  
SALUD (RIISS): HACIA LA CALIDAD DE LA  
ATENCIÓN Y TRATO HUMANIZADO.  
2A. EDICIÓN 2016.**

**IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DEL  
“CÓDIGO ROJO” PARA DIAGNOSTICO Y MANEJO  
DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO POR HEMORRAGIA  
OBSTETRICIA EN HOSPITAL NACIONAL DE SAN  
VICENTE.  
DE JUNIO 2013 – JUNIO 2016.**

**SEPTIEMBRE 2016**

# 1. ÍNDICE

---

|   |     |
|---|-----|
| SIGLAS Y ABREVIATURAS .....   | iii |
| 2. INTRODUCCIÓN .....   | iv  |
| 3. ANTECEDENTES.....  | 6   |
| 4. JUSTIFICACIÓN.....   | 8   |
| 5. OBJETIVO .....   | 10  |
| 6. METODOLOGÍA.....   | 11  |
| a) Identificación del Problema.....   | 11  |
| b) Priorización de Problemas:.....  | 12  |
| c) Enunciado del problema .....   | 12  |
| d) Análisis de la situación .....   | 13  |
| e) Diseño de Plan de Mejora .....   | 15  |
| f) Ejecución del plan de mejora. ....   | 17  |
| g) Evaluación de resultados y retroalimentación .....                               | 18  |
| h) Sistematización de los procesos de mejora .....                                  | 19  |
| i) Estandarización de experiencias exitosas .....                                   | 20  |
| 7. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA LA MEJOR PRÁCTICA .....                            | 21  |
| A. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN PARA PROMOVER LA MEJOR PRÁCTICA..... | 21  |
| B. APOYO PARA EL DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA .....               | 22  |
| C. RECONOCIMIENTO A EQUIPOS DE TRABAJO .....  | 23  |
| D. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA .....                     | 24  |
| E. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN. ....                                   | 26  |
| F. GESTIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA.....  | 27  |
| G. IMPLANTACIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA.....   | 30  |
| H. CONTROL Y SEGUIMIENTO.....   | 31  |
| I. GESTIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO .....  | 32  |
| 8. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA .....                 | 35  |
| 9. RESULTADOS DE LA MEJOR PRÁCTICA.....   | 37  |
| 10. SOSTENIBILIDAD Y MEJORA.....  | 42  |
| GLOSARIO DE TÉRMINOS .....  | 49  |

# SIGLAS Y ABREVIATURAS

---

- **HO:** hemorragia obstétrica
- **HPP:** hemorragia postparto
- **HPPS:** Hemorragia postparto severa
- **HNSG:** Hospital Nacional Santa Gertrudis
- **MCC:** Mejora continua de calidad
- **MM:** mortalidad materna
- **MINSAL:** Ministerio de Salud.
- **ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible
- **OMS:** Organización Mundial para la Salud
- **PEI:** Plan Estratégico Institucional
- **SIG:** Sistema de información gerencial
- **SIMMOW:** Sistema de Morbi-Mortalidad Web.

## 2. INTRODUCCIÓN

---

La Mortalidad Materna (MM) no es un concepto rígido, sino que se ha ido transformando acorde a la nueva visión social, económica, tecnológica y del conocimiento médico.

De acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud (CIE 10) 10ª revisión 1992, la Organización Mundial de la Salud define la Muerte Materna como la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días de terminación de la gestación, independiente de su duración y tipo de embarazo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, o su manejo, que no sea debida a causas accidentales. En este punto es importante diferenciar entre muerte materna indirecta (debida enfermedad existente durante el embarazo o desarrollada dentro del mismo y cuya causa no está relacionada a este) de la Muerte Materna Directa, que es aquella resultante de complicaciones del embarazo, cualquiera sea su momento (embarazo, parto y puerperio) o de las intervenciones originadas por el mismo, omisiones o tratamientos incorrectos o derivada de una cadena de eventos.

El indicador de muerte materna, muerte perinatal y sobrevivencia infantil son indicadores que evalúan la salud de un país ya que no solo mide el estado biológico, sino la interacción de esto con lo social y económico, que inciden en el desarrollo de una población.

Desde que se inició la práctica de la atención de los partos y luego la especialidad de Gineco Obstetricia son tres las principales causas de muertes maternas; a) la Hemorragia, b) Sepsis c) Trastornos Hipertensivos del Embarazo (Pre eclampsia y Eclampsia); las cuales pueden variar su frecuencia en cada país; pero, invariablemente son estas las que día a día cobran la vida de la mujeres durante su embarazo.

La hemorragia obstétrica es una de las principales causas que llevan a la muerte a una mujer en edad reproductiva y usualmente se relaciona con intervención tardía, manejo inadecuado; lo que puede depender de poca experiencia en el manejo, falta de recursos, burocracia, ausencia de normas de manejo, inadecuada supervisión, equipos médico quirúrgicos deficientes, resistencia de las pacientes y/o familias a aceptar el proceder médico.

La hemorragia obstétrica (HO) es una complicación aguda y urgente que compromete la vida de las mujeres, por lo que es importante determinar la causa de dicha condición, la cual puede ser originada por 1) Atonía uterina o alteraciones de la contractilidad; 2) Trauma a nivel del canal del parto 3) Retención de restos placentario 4) Trastornos de la Coagulación; es importante que al ingreso de la embarazada se identifique aquellos factores de riesgo que pueden originarla y se clasifique el riesgo de sangramiento con el fin de que el equipo esté preparado para atenderla o referirla oportunamente.

Las diferentes definiciones de hemorragia obstétrica no han resultado del todo satisfactorias; pero, puede clasificarse en a) hemorragia post parto (HPP) (esperada), aquella que los autores definen como una pérdida superior a los 500 ml de sangre posterior a un parto, o mayor de 1000 ml después de una cesárea y b) hemorragia post parto severa (HPPS) que se define como una pérdida estimada de 1000 ml o más, o una pérdida menor asociada con signos de choque, el cual puede ser leve, moderado o severo y cada uno de ellos tiene signos de perfusión acordes a la pérdida de volumen.

Por ser una situación urgente y que compromete la vida de las mujeres se decide implementar la estrategia creada por médicos colombianos, avalada por la Organización Panamericana de la Salud conocida como “Código Rojo”, el cual consiste en la identificación de los riesgos, diagnóstico oportuno, manejo adecuado, secuencial, interdisciplinario, sistemático y agresivo de pacientes que presenten hemorragia obstétrica de cualquier etiología.

### 3. ANTECEDENTES

---

La incidencia de hemorragia obstétrica varía en cada país, sin embargo se constituye como la primera causa de muertes maternas a nivel mundial. La probabilidad de morir durante el embarazo y el parto en América Latina y el Caribe es de 1 en 130 durante la vida reproductiva de una mujer. En Estados Unidos, dicha probabilidad es de 1 en 3,500; las causas obstétricas directas de estos padecimientos coinciden con las observadas en otras partes del mundo: hemorragia (ante-parto y post-parto), trastornos hipertensivos en el embarazo y sepsis entre las más importantes.

En El Salvador a lo largo de los años la hemorragia obstétrica, invariablemente ha figurado entre las tres primeras causas de muerte materna, de igual manera en el departamento de San Vicente desde el 2011 a 2013 las muertes maternas estuvieron asociadas a Hemorragia obstétrica sea que se haya presentado primariamente o acompañando a un trastorno hipertensivo del embarazo.

El Hospital Nacional “Santa Gertrudis” de San Vicente, desde el 2006 a 2010 no reporto muertes maternas en este período; a partir del 2011 con la nueva infraestructura del hospital y el fortalecimiento con recurso humano; este centro pasa de tener obstetras de horario diurno a cobertura de 24 horas, con lo que las pacientes obstétricas de mediano y algunas de alto riesgo ya no eran referidas hacia hospital de tercer nivel. Al atenderse pacientes con mayor compromiso de su salud el riesgo de complicaciones obstétricas se incrementó, ocurriendo en noviembre de 2011 la primera muerte materna relacionada a hemorragia obstétrica, lo que generó una razón de mortalidad materna al departamento de  $21 \times 100,000 \text{NV}$  comparada con el dato nacional que fue de  $47.7 \times 100,000 \text{NV}$  para ese año; esta tendencia se mantiene para el 2012, los datos daban una razón de  $30 \times 100,000 \text{NV}$ , comparada con el dato nacional que fue de  $39.2 \times 100,000 \text{NV}$ ; no obstante para el 2013 en un periodo menor de un mes ocurren dos muertes maternas y final de año se contabilizan 4 muertes maternas (2 relacionadas a HPS), resultando una razón de mortalidad  $120 \times 100,000 \text{NV}$  comparada con el dato nacional que fue de  $34 \times 100,000 \text{NV}$  (tabla 1) en ese mismo año. Con una tasa de letalidad de 9 por 100 egresos por hemorragia obstétrica para el departamento de San Vicente, al mismo tiempo se observó un aumento progresivo de la morbilidad extrema (MOE, NEAR MISS), ya que ocurrieron de marzo a mayo de ese mismo año 11 casos MOE relacionadas a hemorragia obstétrica, de los cuales 5 de estas pacientes fueron referidas y de ellas 2 fallecieron.

**TABLA 1. COMPARATIVO RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA  
DEPARTAMENTO SAN VICENTE CON RAZÓN MORTALIDAD NACIONAL.**

| <b>AÑO</b>   | <b>MORTALIDAD MATERNA DPTO.<br/>SAN VICENTE</b> | <b>MORTALIDAD MATERNA<br/>NACIONAL</b> |
|--------------|---|--|
| 2011         | 21 X 100,00 NV                                  | 47.7 X 100,00 NV                       |
| 2012         | 30 X 100,00 NV                                  | 39.2 X 100,00 NV                       |
| 2013         | 120 X 100,00 NV                                 | 34.1 X 100,00 NV                       |
| 2014         | 61.69 X 100,00 NV                               | 45.6. X 100,00 NV                      |
| 2015         | 59.49 X 100,00 NV                               | 42.3 X 100,00 NV                       |
| 2016 A JUNIO | 89.07 X 100,00 NV                               | 27.2 X 100,00 NV                       |

**FUENTE** SIMMOW (MM), POBLACIÓN DYGESTIC (NV) y Unidad de Atención Integral a la mujer MINSAL

Ese hallazgo constituyó el punto de inflexión para el equipo multidisciplinario, con el apoyo de la dirección, convocara a los integrantes del comité de morbimortalidad materna, coordinadores de áreas obstétricas, consulta externa y jefatura de enfermería del centro obstétrico, para analizar la situación de la mortalidad materna y plantear una estrategia de intervención de acuerdo a las causas de mortalidad materna que habían ocurrido a esa fecha; por lo que se tomó la iniciativa para definir una estrategia que permitiera fortalecer las habilidades del personal médico y paramédico, en el manejo del choque hipovolémico debida a esta causa, razón por la cual el equipo decidió, la realización de talleres de emergencia obstétrica basado en el (Manejo de la Hemorragia Obstétrica “Código Rojo” de Antioquia, Colombia, el cual fue avalado por OPS).

## 4. JUSTIFICACIÓN

---

La mortalidad materna en el mundo contemporáneo es de 400 por cien mil nacidos vivos, lo que significa 529,000 muertes por año, de las cuales 800 mujeres mueren el mundo diariamente como consecuencia de causas prevenibles, 99% de estas muertes ocurren en países en desarrollo. Siendo la hemorragia obstétrica la primera causa de muerte.

Referencias mundiales establecen que una mujer muere cada 3 minutos por hemorragia obstétrica. En El Salvador, es la primera causa de muerte materna (Base MM 2012- 2014, DVS-SSR, SIMMOW El Salvador), de igual manera en el departamento de San Vicente para los años comprendidos del 2011 al 2013 era la primera causa de mortalidad materna.

Es un hecho reconocido que la oportunidad y la calidad de la atención en el manejo de esta situación son fundamentales para evitar la morbilidad y disminuir la mortalidad: “la razón para la alta mortalidad asociada a hemorragia es simple: hay demora en el conocimiento de la hipovolemia y se falla en el reemplazo adecuado del volumen” (ref: owen, En el capítulo: Resuscitación de A textbook of pospar tum hemorrhage).

El análisis de las muertes por hemorragia ocurridas en San Vicente durante los años 2011 al 2013 mostró hallazgos similares: en el 99,8% de los casos el manejo no fue el óptimo, el promedio de cristaloides administrados en la primera hora después del diagnóstico fue de 1500 ml, y el promedio de tiempo para la administración de la primera unidad de glóbulos rojos fue de 3 horas; y en el 66.6% de los casos se evidencio existencia de dificultades como demoras en el diagnóstico, cirugías realizadas sin estabilizar las pacientes o sin garantizar la disponibilidad de hemoderivados en pacientes con CID instauradas. Estas muertes posiblemente pudieron evitarse con intervenciones simples desde la prevención y el tratamiento adecuado del evento.

En una situación de emergencia, como la hemorragia obstétrica, la vida corre peligro y es necesario que el equipo asistente esté suficientemente actualizado en las mejores técnicas y estrategias para salvar la vida, trabaje de manera coordinada y con lógica, y dirija los esfuerzos hacia objetivos concretos como son salvar a la madre y en lo posible al producto de la concepción y a disminuir la morbilidad resultante del proceso hemorrágico o de los mismas acciones de la reanimación.



La siguiente es la propuesta de un esquema de trabajo organizado para esta situación de emergencia, de tal manera que permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica. Lo llamamos “Código Rojo” como lo llamaron los colombianos por el simbolismo de la sangre que se pierde y pone en peligro la vida; lo adaptamos a las condiciones nuestro centro hospitalario, conservando los aspectos básicos indispensables.

Los resultados durante estos 3 años han sido medidos en tres dimensiones 1) el fortalecimiento de habilidades y destrezas del equipo multidisciplinario, 2) mejora en la capacidad de respuesta local frente a eventos críticos por HPPS, lo que nos permite la disminución de la referencia a hospital de tercer nivel por dicha causa. 3) reducción de la inversión por el sistema público de salud.

## 5. OBJETIVO

---

Desarrollar en los profesionales de salud del Hospital Nacional de San Vicente, las competencias que permitan el diagnóstico y manejo sistemático, interdisciplinario, óptimo y oportuno de la hemorragia en la paciente embarazada; de tal forma que se logren reducir las complicaciones por hemorragia obstétrica en las mujeres atendidas en este centro hospitalario.

## 6. METODOLOGÍA

### a) Identificación del Problema

El Hospital Nacional “Santa Gertrudis” de San Vicente, desde el 2006 a 2010 no reporto muertes maternas en este período a partir del 2013 a raíz de casos de morbilidad extrema y mortalidad materna relacionada a hemorragia post parto severa que se desarrolla plan de mejora:

**TABLA 2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA: AUMENTO DE CASOS DE MORBILIDAD OBSTÉTRICA EXTREMA Y MORTALIDAD MATERNA.**

| No. | PREGUNTAS A FORMULAR             | RESPUESTAS Y DATOS   |
|-----|----------------------------------|--|
| 1.  | ¿QUIEN SE AFECTA?                | Toda la población de mujeres embarazadas que solicita atención medica en el hospital de San Vicente.   |
| 2.  | ¿CUANDO OCURRE?                  | Durante el embarazo, en el momento de parto y en el puerperio.   |
| 3.  | ¿DONDE OCURRE?                   | El evento puede darse en las diferentes áreas de atención obstétrica: emergencia, centro quirúrgico, centro obstétrico y en el servicio de maternidad.   |
| 4.  | ¿CON QUE FRECUENCIA OCURRE?      | Para el 2013 en HN San Vicente se atendieron por evento obstétrico (partos y abortos) 2551 pacientes de ellas 22 presentaron hemorragias obstétricas, dando por resultado una incidencia de 8.6 hemorragias obstétricas x 1000 pacientes embarazadas atendidas<br>La mortalidad materna fue de 120X100, 000 NV para el 2013 en el Departamento de SV, 2 de ellas atribuidas a hemorragia severa, resultando una tasa de letalidad por HO de 9 X 100 egresos de pacientes atendidas por HPPS. |
| 5.  | ¿CUAL ES LA MAGNITUD DE IMPACTO? | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El aumento de la razón de mortalidad materna 120X100, 000 NV en el 2013.</li> <li>b) La capacidad resolutive por parte de la institución ante un HPPS genera satisfacción a las usuarias y a sus familiares ya que no le genera costos de traslados y de alimentación en caso de haber sido referida a un hospital de tercer nivel.</li> </ul>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>c) La prolongada estancia hospitalaria de la mujer afecta el apego precoz y la lactancia materna, lo que afecta la economía familia y el desarrollo inmunológico del niño.</p> <p>d) La muerte materna afecta el desarrollo psicológico de los hijos, afectivo y espiritual, produce un impacto negativo en el proceso de socialización del niño.</p> <p>e) El gasto del estado en la atención de la mujer que ha sufrido un evento crítico relacionado con HPPS le genera al estado un gasto significativo en su manejo en la UCI que no siempre terminan en el restablecimiento de la salud de la paciente.</p> |
|--|--|--|

**b) Priorización de Problemas:**

En el análisis y discusión de los casos se detectaron las siguientes fallas:

- No identificación de la condición materna de alto riesgo.
- Historia clínica y examen físico incompleto en la paciente con hemorragia obstétrica.
- Insuficientes conocimientos teóricos y prácticos, referente a hemorragia obstétrica.
- Falta en la interpretación de los exámenes de laboratorio en la paciente obstétrica.
- Incumplimiento en la aplicación de las guías de atención de segundo nivel referente al manejo de la hemorragia obstétrica.
- Falta de coordinación de dos eventos simultáneos de emergencia en hemorragia obstétrica.
- Débil capacidad de respuesta del laboratorio ante dos eventos obstétricos de alto riesgo (hemorragia obstétrica).
- Falla en referir oportunamente a 3er nivel.
- Falta de quirófano en centro obstétrico.

Todas estas fallas fueron analizadas y priorizadas al aplicarse la herramienta de Hanlon, como se describe posteriormente.

**c) Enunciado del problema**

## **AUMENTO DE CASOS DE MORBIMORTALIDAD DEBIDA A MANEJO INADECUADO DE SHOCK HIPOVOLÉMICO POR HEMORRAGIA OBSTÉTRICA SEVERA EN LA LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SAN VICENTE EN AL AÑO 2013 EN RELACIÓN A INCIDENCIA A AÑOS PREVIOS.**

### **d) Análisis de la situación**

El Ministerio de Salud desde el año 2010 inicia con un proceso de Reforma con el fin de garantizar el derecho a la salud de los habitantes de El Salvador. Como país miembro de la Organización de las Naciones Unidas, tiene el compromiso de dar cumplimiento a los Objetivos del Milenio, que en su quinto objetivo establece “Mejorar la salud materna” y el numeral 5-A está dirigido a reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes antes de la finalización del año 2015, lo cual se continua en los Objetivos del desarrollo sostenible objetivo 3 establece como meta para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos. En ese sentido como se desarrolla este proyecto con la ambiciosa finalidad de mantener en 0 la tasa de mortalidad materna relacionadas a hemorragia obstétrica en esta institución a través del diagnóstico y manejo oportuno de las complicaciones de la HPPS.

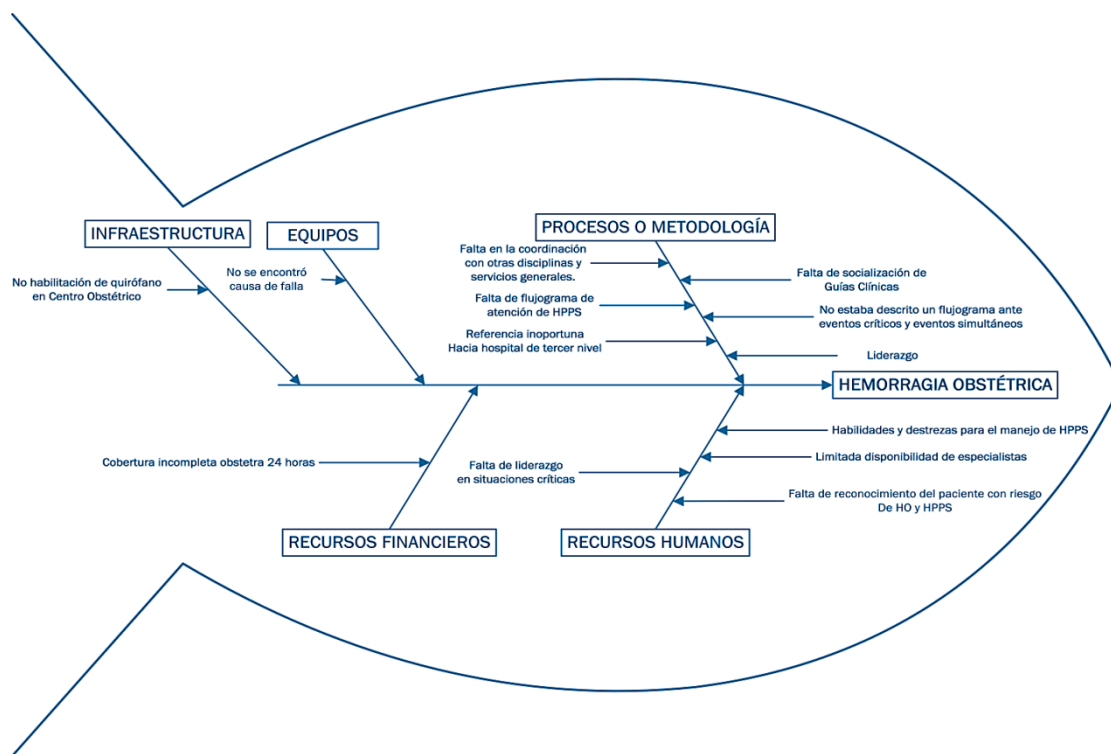
Al hacer la revisión de mortalidad materna se encuentra que el 65% de las muertes maternas ocurridas en 2014, se concentró en el grupo de mujeres de 15 a 29 años; y el 70% de los casos se clasificaron como prevenibles durante las auditorías. El 85% fueron clasificadas como demora 3, es decir, que las deficiencias ocurrieron en el manejo hospitalario. (PEI 2015-2019 MINSAL).

Como ya se mencionó previamente en el Hospital Nacional “Santa Gertrudis” de San Vicente, en el periodo comprendido del año 2006 a 2010 no hubo muertes maternas, en el 2011 ocurre una muerte materna relacionada a hemorragia, pero lo que alarmino y obligo a realizar acciones de intervención fue que para el 2013 ocurrieron de marzo a mayo 11 casos MOE relacionadas a Hemorragia obstétrica, de estas 5 pacientes fueron referidas en estado delicado y 2 de ellas fallecieron (presentando las muertes en un periodo menor de un mes). A partir de estos hallazgos se revisó la base de datos de estándares de calidad para verificar el cumplimiento de lineamientos, se analizaron cada uno de los casos y finalmente se tomó la iniciativa para definir una estrategia que permitiera fortalecer las habilidades del personal multidisciplinario en el manejo del choque hipovolémico debida a esta causa.

Una vez identificado el problema objeto de este proyecto, se utilizó como herramienta de calidad el diagrama de Ishikawa (causa-efecto) para establecer las causas que condicionaban el problema de las muertes maternas por HPPS. Se enlistaron las fallas agrupadas en cinco factores básicos: 1) **Recurso Humano** en este factor se encontró como causa lo siguiente: falta de reconocimiento de paciente con riesgo de HO y

HPPS, limitada disponibilidad de especialistas, habilidades y destrezas para manejo de HPPS, falta de liderazgo en situaciones críticas; 2) **Procesos o Metodología** este factor se identificó falta de flujograma de atención de HPPS, falta en la coordinación con otras disciplinas y servicios generales, no estaba descrita la respuesta de Laboratorio clínico ante eventos críticos de HPPS y en eventos simultáneos, referencia inoportuna hacia hospital de tercer nivel; 3) **Recursos Financieros**, cobertura incompleta con obstetra 24 horas; 4) **Infraestructura**, no habilitación de quirófano en centro obstétrico; 5) **Equipos** en este factor no se encontró como determinante de falla.

### Diagrama de Ishikawa (causa-efecto) de Hemorragia obstétrica en el HN San Vicente.



Posteriormente se aplicó el Método Hanlon (Tabla 3) como instrumento para priorizar la problemática, determinando: la magnitud del problema, severidad, eficacia de la solución y factibilidad de la intervención; definiéndose como puntos críticos: potenciar las habilidades y destrezas de los recursos humanos para el manejo de la HPPS, definir un flujograma (anexo 1) de atención para la HPPS y el tercer aspecto es el fortalecimiento de la coordinación del equipo médico con otras disciplinas

**TABLA 3. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS QUE INFLUYEN EN LA CAUSA DE MORTALIDAD MATERNA POR HEMORRAGIA OBSTÉTRICA**

| PROBLEMA  | MAGNITUD DEL PROBLEMA (a) 1-10 | GRAVEDAD DEL DAÑO (b) 1-10 | EFICACIA DE INTERVENCIÓN N (c) 0.5-1.5 | FACTIBILIDAD DE LA INTERVENCIÓN (d) 0-1 | RESULTADO (A+B)CXD |
|---|--------------------------------|----------------------------|--|---|--------------------|
| Potenciar la habilidades y destrezas del recurso humano                               | 10                             | 10                         | 1.5                                    | 1                                       | 30                 |
| Definir manejo de hemorragia postparto severa   | 10                             | 8                          | 1.5                                    | 1                                       | 27                 |
| Falta de flujograma de atención de hemorragias postparto severa                       | 8                              | 10                         | 1.5                                    | 1                                       | 27                 |
| Falta de coordinación del equipo médico con otras disciplinas                         | 10                             | 6                          | 1.5                                    | 1                                       | 24                 |
| Falta de liderazgo en la delegación de roles durante eventos de hemorragia obstétrica | 7                              | 7                          | 0.5                                    | 0                                       | 0                  |
| Falta de cobertura de obstetra las 24 horas   | 7                              | 7                          | 0.5                                    | 0                                       | 0                  |
| No habilitación de quirófano en centro obstétrico                                     | 5                              | 5                          | 0.5                                    | 0                                       | 0                  |

#### e) Diseño de Plan de Mejora

Se realizó el análisis y diagnóstico de la capacidad instalada en este centro hospitalario, identificando que era necesario y prioritario fortalecer las competencias del equipo multidisciplinario, al mismo tiempo potenciar la integración de las diferentes disciplinas y servicio generales para realizar un manejo adecuado, óptimo y oportuno, así como la no estandarización de una normativa clara y precisa para el manejo del choque hemorrágico obstétrico.

Considerando todo lo anterior el equipo del Comité de Morbimortalidad Materna seleccionó una estrategia basada en evidencias científica y realizó la planificación del taller de emergencias obstétricas basado en la Estrategia del Código Rojo, avalada por la Organización Panamericana de la Salud conocida como “Código Rojo”, el cual consiste en la identificación de los riesgos, diagnóstico oportuno, manejo adecuado,

secuencial, interdisciplinario, sistemático y agresivo de pacientes que presenten hemorragia obstétrica de cualquier etiología.

## **PLAN DE MEJORA PARA EL MANEJO DE CASOS HEMORRAGIA OBSTÉTRICA SEVERA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE SAN VICENTE**

### **Comité de Morbimortalidad Materna**

Coordinador del Equipo de Mejora: **Dra. Claudia Alexandra Lone**

Nombre del Proyecto:

**TABLA 4. IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DEL “CÓDIGO ROJO” PARA DIAGNOSTICO Y MANEJO DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO POR HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN HOSPITAL NACIONAL DE SAN VICENTE A PARTIR DE JUNIO 2013.**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>PROBLEMA IDENTIFICADO</b></p> <p>DADO EL INCREMENTO DE MOE EXTREMA Y QUE 2 DE ELLOS TERMINARON EN MUERTE MATERNA DEBIDO HEMORRAGIA OBSTÉTRICA SEVERA, SE PROCEDIÓ AL ANÁLISIS DE LOS FACTORES CAUSALES, DETERMINÁNDOSE QUE EL MANEJO INADECUADO DE CHOQUE HIPOVOLÉMICO ERA EL PRINCIPAL ASPECTO SOBRE EL CUAL SE DEBÍAN ENCAMINAR LAS ACCIONES DE MEJORA.</p>                                      | <p><b>PROBLEMAS IDENTIFICADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No identificación de la condición materna de alto riesgo.</li> <li>• Insuficientes conocimientos teóricos y prácticos, referente a hemorragia obstétrica.</li> <li>• Falta de coordinación de dos eventos simultáneos de emergencia en hemorragia obstétrica.</li> <li>• Falta en referir oportunamente a 3er nivel.</li> <li>• Falta de quirófano en centro obstétrico</li> </ul> |
| <p><b>OBJETIVO</b></p> <p>Desarrollar en los profesionales de salud del Hospital Nacional de San Vicente, las competencias que permitan el diagnóstico y manejo sistemático, interdisciplinario, óptimo y oportuno de la hemorragia en la paciente embarazada; de tal forma que se logren reducir las complicaciones por hemorragia obstétrica en las mujeres atendidas en este centro hospitalario.</p> | <p><b>METAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) El fortalecimiento de habilidades y destrezas del equipo multidisciplinario para el manejo oportuno y eficaz de HPPS</li> <li>2) Mejora en la capacidad de respuesta local frente a eventos críticos por HPPS, con la consecuente disminución de la referencia a hospital de tercer nivel por dicha causa,</li> <li>3) Reducción de la inversión por el sistema público de salud.</li> </ol>        |
| <p><b>CAMBIOS</b></p>  | <p><b>EVALUACIÓN</b></p>  |



|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>SE PROTOCOLIZA EL MANEJO DE HO SEGÚN ESTRATEGIA CÓDIGO ROJO.</b></li> <li>2. Se agregó el “Código Rojo” a los códigos de emergencia hospitalaria ya existentes.</li> <li>3. El personal de laboratorio prioriza sus funciones para el procesamiento rápido y oportuno del procesamiento de exámenes de laboratorio y preparación de sangre de la paciente crítica.</li> <li>4. Se normaliza la toma de prueba cruzada a toda embarazada en trabajo de parto o que será intervenida quirúrgicamente para cesárea electiva.</li> </ol> | <p>Para la evaluación se utilizan las herramientas de evaluación en los simulacros y la valoración de la calidad de la atención brindada en el manejo de la HPPS, análisis de casos con el equipo involucrado, presentación de los resultados a las autoridades de la institución.</p> |   |  |
| <p><b>ACTIVIDAD</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simulacros Bimensuales de atención casos HPP</li> <li>2. Actualización anual de conocimientos teóricos y prácticos de la estrategia del código rojo a través de talleres teórico – prácticos</li> </ol>   | <p><b>RESPONSABLES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DR. VINICIO SERRANO</li> <li>• DRA. GLORIA YESENIA RIVERA</li> <li>• DRA. CLAUDIA ALEXANDRA LONE</li> </ul>   | <p><b>FECHAS:</b></p> <p>SE INICIA EN 2013 Y CADA COMIENZO DE AÑO SE ACTUALIZA AL PERSONAL.</p> | <p><b>RECURSOS A UTILIZAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recurso Humano.</li> <li>2. Recursos Financieros</li> <li>3. Infraestructura.</li> </ol> |

**f) Ejecución del plan de mejora.**

**Para la ejecución del plan de mejora se desarrollaron las actividades siguientes:**

- Convocatoria a las jefaturas involucradas en el manejo interdisciplinario de la atención de la paciente obstétrica.
- Conformación del equipo facilitador
- Elaboración del plan de trabajo a desarrollar y cronograma de actividades.
- Estructurar de manera interdisciplinaria los grupos de trabajo, fijar fecha y lugar de realización de los talleres.
- Diseño de la metodología, elaboración de pre y post test, preparación de los escenarios teórico-prácticos.
- Desarrollo de los Talleres (Evaluación previa a taller, presentación teórica del tema, escenarios de simulación para la adquisición de competencias, evaluación al finalizar taller)
- Implementación Institucional de protocolos de prevención y manejo de hemorragia obstétrica y finalmente.

- Impresión de flujograma de atención de código rojo para ser colocados en áreas de atención de pacientes obstétricas: emergencia, centro obstétrico y sala de operaciones,
- La creación e implementación de la hoja de seguimiento de manejo del Choque Hemorrágico: “Código Rojo”
- Proceso de evaluación antes, durante y después del desarrollo de los talleres de habilidades para valoración de la actividad realizada
- Programación de simulacros trimestrales y realimentación en periodos previo a vacaciones.
- Actualización del Código Rojo de los recursos ya capacitados anualmente.
- La formación en código Rojo a nuevos profesionales que se incorporan a la institución.
- Toma de prueba cruzada a toda paciente que inicie trabajo de parto o se programe cesárea para reducir el tiempo de entrega de hemoderivados en caso de ser necesario.
- Mejoría en la calidad de atención a la paciente con hemorragia obstétrica en este centro hospitalario, reflejada en el estándar 13 de la base de datos de calidad.

#### **g) Evaluación de resultados y retroalimentación**

Los resultados pueden medirse en cuatro dimensiones 1) el fortalecimiento de habilidades y destrezas del equipo multidisciplinario, 2) mejora en la capacidad de respuesta local frente a eventos críticos por HPPS, lo que nos permite la disminución de la referencia a hospital de tercer nivel por dicha causa, 3) reducción de la inversión por el sistema público de salud.

- 1) En el fortalecimiento de habilidades y destrezas del equipo multidisciplinario para 2013 se cumplió con el 100% de lo programado es decir se capacito a 97 de 90 recursos programados; en 2014 se programó 50 recursos y se capacito al 100%; en 2015 únicamente se cumplió con el 93.5 % es decir de 107 se capacito a 100 recursos de lo programado. Para 2016 se ha cumplido con el 100% de lo programado, lo que indica que se capacito a 85 de 80 recursos programados (Tabla 7).
- 2) La capacidad de respuesta ante estos eventos críticos, se refleja en el aprendizaje de nuevas técnicas por los profesionales, la aplicación de un flujograma de atención para el manejo de Hemorragia “Código Rojo”, la integración y comunicación interdisciplinaria para el manejo de la HPPS.

Esta capacidad puede medirse con los resultados alcanzados cada año en el número de casos atendidos, en los que se activó el Código Rojo para su manejo y que fueron resueltos en este centro, así como los que demandaron referencia hacia hospital especializado (Hospital Nacional de la Mujer).

El número de atenciones de HPPS en 2013 fueron en total 22 casos, de los cuales el 73% (16) resolvieron en este centro y únicamente el 27% (6) requirieron referencia; las causas identificadas en este periodo fueron 95%(21) asociada a Atonía Uterina y el 5%(1) a Tejido (acretismo placentario). Para 2014 los resultados fueron los siguientes: se activaron 18 casos de HPPS, de los cuales el 72%(13) tuvo resolución en este centro y el 28% (5) fue referido; de estas el 83%(15) correspondió a Atonía Uterina y un 17% (3) a Trauma (desgarro y hematoma post cesárea).

Durante el 2015 ocurrieron 20 casos y de estos el 85%(17) resolvieron y 15%(3) fueron referidos a hospital especializado de tercer nivel, de estas el 70% (14) corresponde a Atonía Uterina y el 25% (5) Tejido y 5% (1) a Trauma. En el primer trimestre de 2016 se han presentado 6 casos de HPPS, de estos el 83% (5) resolvieron con la intervención y el 17%(1) requirió referencia, de estos el 83% (5) debidos a Atonía Uterina y 17% (1) por Trauma (Tabla 5 y 6).

Los resultados obtenidos a lo largo de los tres años en los que se ha implementado la mejor práctica, son la resolución local de los casos, evitando complicaciones severas (disminución de la MOE) y la reducción de las referencia al Hospital de la Mujer por el diagnóstico de una Hemorragia Post-Parto Severa.

- 3) La mejor práctica ha representado un ahorro en la inversión de salud pública desde que ha reducido la referencia de pacientes críticas que requerían manejo en Unidad de Cuidados Intensivos en hospital de tercer nivel.

Influencia a escala nacional en la atención a la mujer para ampliar esta estrategia a los 28 hospitales que cuentan con maternidad

#### **h) Sistematización de los procesos de mejora**

Este proyecto se diseñó con una propuesta metodológica en abril de 2013, se procedió a la divulgación de mayo a junio de ese mismo año, su implementación fue a partir de junio de 2013 a través de la creación de un código de llamada que alerta a todo el personal de la institución que participa en la atención del Código Rojo. Al finalizar el primer año se evaluó que el cumplimiento de las actividades propuestas había sido exitosa solo en un 70% por lo que se aplicó el ciclo de mejora continua y se ajustaron las medidas no cumplidas tales como implementación de simulacros, la colocación de

banners con flujograma en las áreas definidas por el equipo y la implementación de la hoja de seguimiento del manejo del choque hemorrágico “código rojo”, además se establece un ajuste en la periodicidad de la realización de los talleres de la guía de Hemorragia Obstétrica la que pasa de realizarse cada dos años a cada año y previo al primer periodo vacacional largo; en los otros periodos vacacionales únicamente se realizan simulacros.

En 2015 se aplicó un segundo ciclo de mejora continua en el que se alcanzó un cumplimiento del 80% de las actividades planeadas. Para la sostenibilidad del proyecto el comité de MMM, ha definido la necesidad de capacitar al personal de nuevo ingreso a la institución; la realización y evaluación de simulacros trimestrales; la aplicación de la hoja de seguimiento del manejo del choque hemorrágico en cada uno de los casos que se activa Código Rojo. Otras de las actividades de mejora fue la implementación del Código Azul (prevención y manejo del paro cardiorrespiratorio en la mujer embarazada) a partir del 2015.

#### **i) Estandarización de experiencias exitosas**

A partir del año 2013 el Hospital de San Vicente ha implementado la aplicación de código rojo en todos los casos de pacientes que han presentado complicación de sangramiento post evento obstétrico.

EL MINSAL a partir del año 2015 estandarizo la aplicación de esta estrategia en todos los hospitales de la red nacional.

En este año 2016 en visita realizada por equipo técnico (Monitores) de nivel Central se presenta la hoja de seguimiento de MANEJO DEL CÓDIGO ROJO diseñada en el hospital para evaluar su aplicación en otros hospitales.

# 7. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA LA MEJOR PRÁCTICA

---

## A. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN PARA PROMOVER LA MEJOR PRACTICA

### 1. ¿De qué manera la alta dirección promueve la implementación de mejores prácticas?

La dirección del centro hospitalario en el mes de abril de 2013, al analizar la situación de morbi mortalidad materna y estándares de calidad, con el equipo de gestión y jefaturas del área obstétrica, establece la prioridad de desarrollar actividades de mejora en el manejo de HPPS, e identifica personal capacitado (anestesióloga) en “Colapso Materno”, (taller que es certificado por el Colegio Médico El Salvador, Sociedad de Anestesiólogos de El Salvador y Sociedad de Anestesiología de Colombia). Una vez identificado el potencial humano, se designa a medico anestesióloga como coordinadora del equipo facilitador e incorpora otros profesionales capacitados en habilidades obstétricas.

Además convoco a las jefaturas para divulgar la iniciativa y se les solicito la organización y distribución del personal de acuerdo a las fechas de programación de los talleres, incorporando aquellas disciplinas como ESDOMED e Informática para que apoyara al equipo facilitador.

### 2. ¿Cómo la alta dirección se involucra durante la creación e implantación de la mejor práctica?

En abril de 2013, la Dirección del hospital pone a consideración de los médicos del área obstétrica el documento “código rojo” manejo de hemorragia obstétrica de Antioquía, Colombia y avalado por la OPS, como herramienta base para los talleres que se habían programados en los planes de mejora por las morbimortalidades maternas ocurridas en ese mes. Al mismo tiempo facilita los espacios, para la realización de los talleres, apoyo en la gestión con la jefatura nacional de Enfermería para el préstamo y traslado de maniqués simuladores para la realización de los talleres, además incorporo la iniciativa al plan operativo anual y al plan de reducción de la morbimortalidad materna.

Se promueve con las diferentes jefaturas la incorporación de los recursos bajo su cargo a participar en los diferentes simulacros que se realizan.

### **3. ¿Cómo la alta dirección empodera a los miembros del equipo para el desarrollo de la mejor Práctica?**

Una vez determinada la mejor practica a implementarse, se identifican a otros potenciales miembros que conformaran el equipo facilitador, a partir de criterios de conocimiento técnico, capacidad para la toma de decisiones, liderazgo, habilidades de comunicación, responsabilidad, la disponibilidad para colaborar. Con estos criterios se le ofreció al equipo facilitador las condiciones para que apropiaran de la iniciativa. A los miembros del equipo se les ha reconocido su trabajo como facilitadores en el desarrollo de la práctica. Al equipo se le ha dado la libertad de incorporar e implementar los cambios necesarios para cumplir con la mejora continua de la iniciativa.

### **4. ¿Cómo la alta dirección da a conocer la mejor práctica a toda la organización?**

En la fase de implementación durante reunión de trabajo con las jefaturas se informó a las unidades y servicios del Hospital acerca de la implementación del “Código Rojo Obstétrico”; asimismo, la divulgación de los resultados de código rojo se realiza en la evaluación y rendición de cuentas anual con jefaturas y personal invitado.

El equipo facilitador recibe visita el día 4 de junio de 2015, de la Secretaria Técnica de la Presidencia quienes dan seguimiento a los equipos que lideran proyectos de calidad, generando los siguientes comentarios y sugerencias 1) que se mantenga la mejora continua capacitando al personal, 2) recomiendan que se estandarice el Código Rojo Obstétrico a nivel Nacional de la forma más conveniente; 3) representante de la Secretaria Tecnica de la Presidencia sugiere que es una buena práctica, debe divulgarse e implementarse en todos los Hospitales que cumplan con las condiciones para replicarla.

## **B. APOYO PARA EL DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA**

### **1. ¿Cómo apoya la alta dirección el desarrollo y la implantación de la mejor práctica?**

La dirección para lleva a cabo la mejor práctica, reasigna actividades para su desarrollo e implementación a los profesionales involucrados en el proyecto, así mismo verifica la disponibilidad de los recursos materiales de oficina, insumos, equipo médico e informático de la institución necesarios para el desarrollo de los talleres y simulacros y la atención de los casos reales.

### **2. ¿Qué medios utiliza la alta dirección para dar soporte a la mejor práctica?**

Los medios que facilita la dirección es el tiempo, el espacio físico, los insumos médicos, equipo informático; asimismo, la jefatura del departamento de enfermería permite la utilización del maniquí simulador para que los facilitadores lo utilicen en los talleres prácticos del Código Rojo en el proyecto. Por otra parte anualmente se solicita que se presenten los logros alcanzados por los comités de apoyo a la gestión, de manera que los resultados de la mejor práctica se evalúan en el comité de morbilidad hospitalaria, así como el plan de reducción de morbilidad materna y en la programación anual operativa de gestión hospitalaria.

### **3. ¿Cómo la alta dirección generó compromiso de las jefaturas y líderes del equipo para el desarrollo de la mejor práctica?**

Mediante el análisis de la situación de morbi mortalidad materna se identificó que después de un período de cinco años sin que ocurriera ninguna muerte materna, el servicio de obstetricia en el 2011 había presentado una muerte materna, la que para el año 2013 se incrementó sustantivamente, al igual las morbilidades extremas (Near miss) debidas a HPPS que se presentaron en un intervalo de 3 meses. Esto produjo la sensibilización y toma de conciencia de la magnitud del problema del personal de salud de esta organización. A partir de ello las jefaturas y equipo se comprometen a diseñar e implementar la innovación en el manejo de este tipo de pacientes, lo que posteriormente se constituyó en la mejor práctica institucional, logra que el equipo se apropie del proyecto

## **C. RECONOCIMIENTO A EQUIPOS DE TRABAJO**

### **1. ¿Qué políticas e incentivos aplica la organización para promover el desempeño efectivo de los integrantes de equipos que desarrollan mejores prácticas?**

A mediados del año 2015 el MINSAL implementa el reconocimiento interno a las mejores prácticas, por lo que solicita a todas las instituciones de salud la identificación de Proyectos de Mejores Prácticas, razón por la cual se decide la participación de la mejor práctica con la Implementación de la Estrategia “Código Rojo Obstétrico” para el manejo del choque hipovolémico en hemorragia obstétrica que se inicia desde mayo 2013 al año 2016.

La institución para potenciar el desempeño efectivo del equipo, ha proporcionado incentivos tales como: la reorganización de los horarios, con autorización de la Dirección, de manera que el equipo tenga disponibilidad de tiempo para que al realizar actividades del proyecto y que se cumpla con lo programado.

## **2. ¿Cómo la organización reconoce a cada miembro de los equipos y su trabajo en conjunto, respecto a la efectividad de los resultados alcanzados en las mejores prácticas?**

La organización reconoce a los miembros de los equipos, a través de la entrega de diplomas de reconocimiento (el 14 noviembre 2014) a los facilitadores, así como al personal operativo de los diferentes servicios que participan en el manejo efectivo de las embarazadas con HPPS, lo que refleja la capacidad de respuesta en la aplicación de la mejor práctica.

### **D. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA**

#### **a. ¿Cómo se identificaron las oportunidades de mejora?**

Se identifican las oportunidades de mejora a través de: 1) análisis de los casos de morbilidad y Mortalidad materna por el comité de morbi-mortalidad y auditoría hospitalaria y 2) Evaluación de Estándares de Calidad específicamente el estándar 13 relativo a cumplimiento de los lineamientos en el manejo de casos de hemorragia obstétrica.

El equipo reconoció la oportunidad de mejora, y a través de herramientas metodológicas (Método de Ishikawa y método de Hanlon) definió los factores directos que pueden afectar la atención de complicaciones obstétricas causadas por hemorragia severa y realizó la priorización de los mismos para enfocar sus acciones a la superación de las limitantes.

#### **b. ¿Cuáles fueron los parámetros para priorizar la oportunidad de mejora?**

Los parámetros que permitieron priorizar la mejor práctica fueron: 1) El impacto generado en la familia y la sociedad por la muerte de la mujer en edad reproductiva a causa de la hemorragia obstétrica, 2) La ausencia de la figura materna en el hogar, que es necesaria y vital para el desarrollo psicosocial del niño, 3) La factibilidad de poder realizar acciones sistematizadas para mejorar la calidad de atención y promover la equidad: acceso de todas las mujeres gestantes a medidas de prevención y tratamiento oportuno y adecuado.

#### **c. ¿Cuáles herramientas de calidad se aplicaron para la priorización de problemas?**

Las herramientas de calidad utilizadas fueron: lluvia de ideas, determinación de factores causales con diagrama Ishikawa y para la priorización de problemas se utilizó la matriz de Hanlon.

#### **d. Estándares de calidad relacionados.**



Los estándares de calidad relacionada y a partir de los cuales se inició plan de mejora fueron los relativos a la atención materna, específicamente el estándar 13: toda usuaria con hemorragia obstétrica debe ser manejada según guías clínicas.

**e. Brecha identificada**

En el 2013 en un periodo menor de un mes ocurren dos muertes maternas con una razón de mortalidad 120X100,000 NV comparada con el dato nacional que fue de 38.4x100,000 NV en ese mismo año, y con una tasa de letalidad de 9 por 100 egresos debido a hemorragia obstétrica para el departamento de San Vicente.

En marzo a mayo del 2013, se presentaron 11 casos MOE relacionados a Hemorragia obstétrica severa y de estas 5 pacientes fueron referidas y 2 de ellas fallecieron (las que han sido descritas con anterioridad y lo que se constituye como la **línea de base** para el desarrollo de la estrategia de Código Rojo).

En el análisis de los casos, se identificó que existían competencias limitadas del personal encargado de brindar la atención de las embarazadas, lo que llevaba a un diagnóstico tardío y manejo inadecuado del choque hipovolémico de este origen, siendo esta la brecha a superar.

**f. La oportunidad de mejora se relaciona con la autoevaluación de la Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública.**

Los principios inspiradores de la Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública que conducen al desarrollo del presente trabajo son:

- a. El principio de servicio publico
- b. El principio de coordinación y cooperación
- c. Principio de continuidad en la prestación de servicios
- d. Principio de eficacia
- e. Principio de eficiencia
- f. Principio de evaluación permanente y mejora continua.

En la autoevaluación de la Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública (CICGP) 2014 realizada en nuestro hospital encontramos los siguientes resultados en el Capítulo 2:

- i. En los ítems descritos posteriormente se autoevaluó con puntaje 8, lo cual significa que se está implementando procesos en el hospital pero aún debe mejorarse.

**Item 4.** Cómo planifica la organización actividades para optimizar sus procesos de creación de valor público, para asegurar que los mismos tengan la máxima eficacia, y

eficiencia en su desempeño. Se obtiene puntaje que se está implantando procesos en el hospital pero aún debe mejorarse.

**Item 8** ¿Cómo la organización asegura que los entes y organismos comprendidos dentro de ella actúan coordinadamente para prestar servicios de forma integral al ciudadano?

**Item 13** relativo a la eficacia

**Item 14** referido a la eficiencia

- ii. En los siguientes ítems se autoevaluó con puntaje de 5, significa que la implementación es parcial y amerita que la institución realice acciones de mejora.

**Item 11**, ¿Cómo la organización asegura la prestación de sus servicios de manera regular e ininterrumpida? ¿Mediante qué mecanismos prevé las medidas necesarias para evitar o minimizar los perjuicios que pudieran ocasionarle al ciudadano las posibles suspensiones del servicio?

**Item 17**. ¿Mediante qué mecanismos la organización se evalúa permanentemente, tanto en forma interna como externa? ¿Cómo identifica oportunidades para la mejora continua de los procesos?

De esta manera es cómo podemos correlacionar la oportunidad de mejora del presente proyecto con los resultados de la autoevaluación 2014 de la CICGB en el HN San Vicente.

## **E. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

### **1. Metodología aplicada para la recolección análisis de la información**

El Ministerio de Salud cuenta con el SIP (Sistema Informático Perinatal) en el cual se registra toda anormalidad durante la atención del parto, dentro de ellas la hemorragia obstétrica, y que en un primer momento era la única fuente de información con la que se contaba. Posteriormente el MINSAL establece los estándares de calidad de la atención, en los cuales se registra los casos de Hemorragia obstétrica ocurridos en el hospital y el cumplimiento de la normativa en su manejo, permitiendo la detección de fallas y desarrollar planes de mejora. Al desarrollar el presente proyecto el equipo diseña instrumentos para el mejor análisis tales como: a) el registro de toda HPPS, que sucediera en centro obstétrico, sala de operaciones y servicio de maternidad que tenía que ser registrada en el libro de código rojo. B) toda activación de código rojo se tenía que registrar en la hoja de seguimiento de manejo de choque hemorrágico “código rojo”, firmada y sellada por el coordinador del evento y entregada al comité de morbi-mortalidad y auditoría hospitalaria. C) se realizaban evaluación y análisis mensual de los casos, dejando acta de reuniones.

## **2. ¿Qué herramientas utilizó el equipo para la recolección y análisis de la información?**

Las herramientas utilizadas por el equipo para la información de toda HPPS fueron; A) la hoja de seguimiento del manejo del choque hemorrágico en HPPS. (anexo 2) B) El estándar 13 de base de datos de calidad. C) Informe de auditoría de los casos de mortalidad obstétrica por HPPS. , d) Expedientes clínicos de las paciente que han presentado MOE y mortalidad por causa HPPS e) La hoja de seguimiento de choque hemorrágico “código rojo” (anexo 4); estas cuatro fuentes se confrontaron entre sí, para verificar la confiabilidad de los datos, y ser analizados por el comité de morbi-mortalidad y auditoría hospitalaria

## **3. ¿Cómo determinó y cuál es la brecha existente entre la situación actual y la situación deseada?**

Al realizar el análisis de la incidencia de los casos complicados de hemorragia obstétrica, se determinó que estos se debían a las competencias limitadas del personal encargado de brindar la atención de las embarazadas, lo que llevaba a un diagnóstico tardío y manejo inadecuado del choque hipovolémico de este origen.

De enero a abril del 2013 se verificó un incremento de los casos de hemorragia postparto severa (11 casos) de los cuales dos finalizaron en muerte materna en lapso de un mes, por lo que el comité de morbi-mortalidad materna y neonatal, decidió realizar acciones de mejora para fortalecer las competencias del personal involucrado en la atención de estos casos, para disminuir las complicaciones por hemorragia obstétrica

Con la implementación de la estrategia “Código Rojo” como mejor práctica, se logró fortalecer los conocimientos y el trabajo en equipo del personal médico y paramédico, lo que se refleja en la resolución a nivel local de los casos que presentan hemorragia obstétrica severa para lograr la disminución complicaciones que pudiesen comprometer la vida de la mujer y que necesitasen de referencias a hospital de tercer nivel (Tabla 5), y el “gold estándar” sería la no ocurrencia de muertes materna asociadas a esta causa.

La mejor práctica no va a dirigida a la disminución de la incidencia de casos por HPPS, sobre lo cual es difícil realizar acciones, pero si a la disminución de las complicaciones maternas (MOEs) por esta causa principalmente la muerte.

## **F. GESTIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA.**

## 1. Planificación de la Mejor Práctica

### 1.1. ¿Cómo la mejor práctica está orientada con la visión, misión, objetivos y lineamientos estratégicos de la organización?

La mejora de la salud materna era uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad internacional en el año 2000. Con respecto al ODM5, los países se comprometieron a reducir la mortalidad materna en un 75% entre 1990 y 2015. La meta de la Agenda de Desarrollo Sostenible ODS objetivo 3 es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. El Plan Quinquenal 2014-2019 define como uno de sus compromisos priorizar la protección de la vida de las personas y garantizar las condiciones para su desarrollo a lo largo del ciclo de vida, y para el cumplimiento de eso establece líneas de acción: **L.4.2.4.** Fortalecer la capacidad resolutoria de los hospitales básicos, departamentales y regionales para desconcentrar los hospitales nacionales de especialidades.... **L.4.2.5.** Fortalecer las acciones de salud pública para reducir la morbilidad de la persona en el curso de vida, en función del perfil epidemiológico del país.

El Ministerio de salud en su plan estratégico institucional contempla como población priorizada la atención a la mujer en todos sus ciclos de vida, planteándose como **meta estratégica** la reducción de mortalidad materna a 35 x 100,000 NV, al mismo tiempo se plantea en el **objetivo 0E.5.** desarrollar diferentes capacidades para evaluar, incorporar y adecuar nuevas tecnologías, así como equipos e insumos médicos en beneficio de la población, razón por la cual la implementación de la mejor practica en sintonía a la política de salud esta, orientada a fomentar el trabajo en equipo, a la optimización de los recursos materiales del hospital, las habilidades y destrezas de personal de salud hospitalario en función de mejorar la oportunidad, eficiencia y eficacia de la atención, particularmente en la prevención de morbilidad materna por complicaciones de hemorragia obstétrica. Así mismo en el **Eje estratégico 3** plantea acciones de salud pública para reducir la morbilidad de la persona en el curso de vida.

Siguiendo las directrices institucionales el HN San Vicente en su PAO 2016 estable como objetivo 1. La reducción de lo morbilidad materna para la cual propone el desarrollo de actividades encaminadas a dar continuidad a la estrategia de Código Rojo.

Dado que la mayoría de las muertes maternas son evitables, las soluciones sanitarias para prevenir o tratar las complicaciones son bien conocidas, por lo tanto todas las mujeres necesitan acceso a la atención prenatal durante la gestación, a la atención especializada durante el parto, y a la atención y apoyo en las primeras semanas tras

el parto y el personal debe conocer y estar capacitado en el manejo de probables complicaciones.

### **1.2. ¿Cómo la organización seleccionó al equipo de trabajo para el desarrollo de la mejor práctica?**

La dirección del Hospital convoca jefaturas responsables de la atención directa a la paciente obstétrica del servicio de obstetricia y los integrantes del Comité de Morbi-mortalidad y auditoria materna visualizando al personal que tenía la capacidad técnica y los conocimientos acerca del choque hipovolémico causado por hemorragia obstétrica; luego de esto se discutió y analizó la situación ocurrida durante ese período, a fin de tomar medidas inmediatas y oportunas que contribuyeran a reducir las complicaciones por HPPS en el mediano plazo. Se define entonces el equipo facilitador que se encargaría de la socialización de la estrategia “Código Rojo” considerando que al momento se disponía de personal hospitalario con capacitación en Código Rojo por los creadores de la estrategia, personal de enfermería capacitado en Habilidades Obstétricas y médicos gineco-obstetras.

### **1.3. ¿Cuáles son los objetivos definidos para la mejor práctica?**

Desarrollar en los profesionales de salud del Hospital Nacional de San Vicente, las competencias que permitan el manejo sistemático, interdisciplinario, agresivo y oportuno de la hemorragia obstétrica; de tal forma que en el mediano plazo se logre reducir la morbilidad y mortalidad por esta causa en el Hospital.

### **1.4. ¿Cómo se definió el plan de trabajo, cómo se asignó a los responsables a cada actividad y cuál es el mecanismo de control y seguimiento utilizado para el logro de los objetivos planteados a fin de reducir la brecha identificada?**

Luego de la convocatoria a las jefaturas involucradas e identificación del personal capacitado en el tema, se procedió a conformar el equipo facilitador; fueron los integrantes del equipo quienes diseñaron el plan de trabajo a desarrollarse en el cual se especifica responsables, de acuerdo a las habilidades teórico-prácticas de cada uno y de su nivel de responsabilidad ante el hospital, se establecieron fechas a realizar actividades programadas. El cumplimiento de la programación se presenta a la Dirección del hospital quien monitoriza el desarrollo del mismo. (Ver anexo 3) cronograma plan de trabajo)

Los indicadores utilizados se enumeran a continuación:

1. Número de casos de HPP en los que se activó Código Rojo
2. Porcentaje de cumplimiento de la normativa de manejo de Hemorragia obstétrica de segundo nivel (estándar 13)

3. Número de casos de pacientes referidas a hospital de tercer nivel por causa de complicaciones de HPPS.

#### 1.5. ¿Cuál fue el presupuesto de la mejor práctica y cómo se financió?

Por no contar con un financiamiento externo se dispuso de los recursos humanos y materiales del hospital a fin de desarrollar los talleres.

Se contó con la colaboración de la alta dirección, que a través de la gestión del personal del centro de Habilidades Obstétricas permitió disponer de modelos anatómicos para realizar los talleres y simulacros de código rojo.

Los costos estimados para la realización anual de los talleres incluyendo recurso humano (horas trabajo asignadas al taller), material e insumos se estima de \$ 2,262.72 por cada taller y para los simulacros \$ 250.48 ver detalles en TABLA 7.

Además se costeo por Fondo Circulante la reproducción de banner plastificados de flujograma y manejo de Código Rojo que fueron colocados en las áreas de atención de pacientes obstétricas.

### G. IMPLANTACIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA

Para la implementación de la mejor práctica se desarrolló un plan (ver anexo 3) que consta de tres etapas:

- 1) Etapa de planificación se elabora la propuesta de la cartilla didáctica, preparación de escenarios teórico- prácticos, la conformación de los equipos multidisciplinario de profesionales que participarían en los talleres, el cronograma de actividades y los mecanismos de evaluación a aplicarse en estos.
- 2) Etapa de ejecución **A.** Se desarrollaron los talleres teórico-práctico, **B.** Una vez el personal se empodera de la mejor práctica se agregó el “Código Rojo” a los códigos de emergencia hospitalaria ya existentes, se acordó que de 7:00 a.m. a 10:00 p.m. se llama a telefonía para la activación de dicho código, y a partir de las 10:00 p.m. a 7:00 a.m. se activa directamente al sistema de voceo telefónico de emergencia, marcando al número 2516 desde cualquier teléfono ubicado en el lugar donde ocurre el evento, siendo el medico de mayor experiencia que dirige y coordina las funciones de todo el equipo, al llamado del dicho código el personal de laboratorio prioriza sus funciones, banco de sangre previamente tomaba prueba cruzada a toda embarazada en trabajo de parto, el personal de transporte se pone a disposición para el transporte inmediato si este era requerido. **C.** Se realizan simulacros bimensuales y

análisis de del desarrollo de los mismo para señalar debilidades y oportunidades de mejora, **D.** Además actualización anual de conocimientos de la estrategia al personal involucrado en la atención directa de estas pacientes y de profesionales de salud que se incorporan a la institución.

- 3) Etapa de monitoreo y seguimiento: se utilizó herramientas de evaluación a los simulacros y la valoración de la calidad de la atención brindada en el manejo de la HPPS, análisis de casos con el equipo involucrado, presentación de los resultados a las autoridades de la institución.

A través de la revisión de la estrategia del código rojo se identificó a todo el personal que debería estar involucrado en la atención directa de este tipo de emergencia, por lo que la dirección realizó la convocatoria de las jefaturas para el conocimiento de la situación actual, concientización de la problemática y la estrategia a implementar que requería del trabajo en equipo y coordinación de diferentes disciplinas como: Laboratorio, anestesiología, auxiliares de servicio, enfermería, médicos residentes, médicos ginecólogos, personal de transporte, telefonía.

Las dificultades encontradas en la implementación de la mejor práctica fueron: falta de liderazgo, falta de trabajo en equipo, poco conocimiento de las etapas y el manejo del choque hipovolémico, subestimación de las pérdidas sanguíneas por el personal médico y de enfermería, falta de colaboración de personal paramédico, estas dificultades se fueron superando año con año al capacitar a 100% a todo el personal involucrado con el manejo de la paciente obstétrica, al mismo tiempo la realización de talleres teóricos prácticos que permitan el manejo sistemático, interdisciplinario, agresivo y oportuno de la hemorragia obstétrica; de tal forma que en el mediano plazo se logre reducir la morbilidad y mortalidad por esta causa en el Hospital, la realización de simulacros trimestralmente y la supervisión continua de los casos de MOE ha contribuido a fortalecer las competencias en el personal .

## **H. CONTROL Y SEGUIMIENTO**

El control y seguimiento de las etapas del desarrollo de la mejor práctica se realizó a través de la verificación de la realización de las actividades de acuerdo a lo programado en el cronograma, tanto fechas de ejecución como participación de los responsables asignados. En la revisión retrospectiva de los códigos rojos activados, monitoreo mensuales de los estándares de calidad.

Al analizar retrospectivamente los casos se visualizan, en que aspectos no se actuó de la manera prevista y adecuada, se discute el caso con el personal involucrado para

tomar conciencia de las fallas y aspectos a superar, esto para que en situaciones futuras no se incurran en los mismos problemas.

El equipo aseguro que la participación de otras áreas y/o partes interesadas fuera efectiva para el logro de los propósitos esperados a través de la toma de conciencia y sociabilización de todo el equipo multidisciplinario, y de la importancia de su disposición, para la implementación de la estrategia y obtener resultados favorables en la disminución de la mortalidad por HPPS.

El comité de morbi-mortalidad materna y neonatal se reunía para analizar los casos de morbilidades extremas, con el fin de identificar debilidades en los procesos de atención de estas pacientes, así mismo a partir del año 2014 se aplicaba el estándar 13 de calidad referido a la aplicación de la normativa en los casos de hemorragia obstétrica.

En el 2015 se diseñó y estandarizo la hoja de seguimiento del manejo del choque hemorrágico: “Código Rojo” (anexo 2) lo cual facilitaba el análisis retrospectivo de los casos para verificar si el manejo iba acorde a la mejor práctica.

El equipo evalúa los resultados obtenidos en la evolución de los pacientes que han resuelto favorablemente en este centro hospitalario, evidenciándose que de enero a mayo del 2013, antes de la aplicación de la mejor practica se presentaron 11 casos de hemorragia obstétrica de estos 5 (45.5%) se refieren a hospital de tercer nivel, de ellas, dos se trasladaron en condiciones hemodinámicas inestables, que posteriormente fallecieron.

Al implementar la mejor práctica a partir de junio del mismo año, de 11 pacientes que presentaron HPPS solamente una (9%) fue referida al hospital nacional de maternidad.

En el 2014 se presentaron por esta causa 18 casos de los cuales solo 5 (28%) fue necesario referir; para el 2015 se presentaron 20 pacientes con HPPS y de estas solo 3(15%) fueron referidas

En el primer trimestre de 2016 se han tenido 7 casos de HPP, sólo 1 de ellos ha sido referido al hospital de tercer nivel que representa el 14%. (Tabla 5)

Es importante hacer notar que de todos los casos referidos posterior a la implementación de la mejor práctica fueron trasladadas en condiciones hemodinámicas aptas y estables.

## **I. GESTIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**



- **Integración del equipo de trabajo**

Para lograr la colaboración y apoyo del equipo facilitador de salud y personas de la Organización para la implementación del proyecto se realizó lo siguiente:

- ✓ La Dirección del Hospital hace la convocatoria a los profesionales involucrados a partir del mes de abril del 2013 incorporándolos al análisis de las muertes maternas por HPPS.
- ✓ El proyecto de las buenas prácticas surge de la revisión y análisis de casos de morbi-mortalidad materna por HPPS realizado por el comité de morbimortalidad materna la necesidad de implementar acciones de mejora.
- ✓ Se facilitaron espacios a los líderes que conformaron el equipo para retroalimentar, socializar e implementar metodologías de atención a personal multidisciplinario.
- ✓ El desempeño fue asegurado a través de las evaluaciones, estrategias utilizadas y presentaciones de logros al equipo de gestión y a la UOC del hospital.

Con la finalidad de obtener mejores resultados y el uso eficiente de los recursos, la Dirección considerando, que en el proceso de atención de las pacientes que presentan HO intervienen varias áreas o servicios que deben interactuar simultáneamente y de manera coordinada considero necesario conformar un equipo facilitador conformado por las jefaturas de servicios, que tuvo la responsabilidad de crear las acciones de control y formar los equipos operativos en cada área o servicio de atención, que tuvieron la responsabilidad de ejecutar el cumplimiento de las actividades.

La Dirección conformo un equipo facilitador cuyas acciones estuviesen basadas en establecer un objetivo común creando sentido de pertenencia, comunicación efectiva, con confianza mutua y responsabilidad compartida aprovechando la diversidad de conocimientos y habilidades. Les otorgo el liderazgo efectivo, la capacidad de decisión ejecutiva para llevar a cabo la implementación de las actividades planificadas y la incorporación de recursos humanos y el equipamiento necesario para la implantación del proyecto.

Respecto a los integrantes de los equipos operativos además del jefe de cada área se incorporó otros integrantes en base a su capacidad de liderazgo en el área, su participación en actividades de calidad en su área de trabajo, conocimiento del área o servicio, disposición para trabajo en equipo e innovación. Esto permitió que las aptitudes de cada miembro se complementen para crear un producto final que no podría haberse conseguido individualmente, es así como al integrar los diferentes

actores en la atención de la embarazada se simplifica el tiempo de espera de la misma y con una mejor calidad de atención.

Cada recurso trabajó en su área determinada, pero a la vez colaboró directamente en el proceso de atención a la embarazada, potenciando las habilidades adquiridas.

- **Desarrollo del equipo de trabajo**

Para la realización de la mejor práctica el equipo de trabajo considero las competencias de sus integrantes y realizó las siguientes acciones:

- a) El equipo facilitador se empodero del proyecto, se realizó revisión bibliográfica y se generó el análisis de la metodología a utilizar para la implementación de la mejor práctica.
- b) Convocatoria de los participantes que brindaban atención a la mujer embarazada, a talleres de formación en la estrategia a través de memorándum.
- c) Selección de líderes de cada equipo de trabajo de acuerdo a sus habilidades y destrezas.
- d) Para balancear las competencias de los integrantes del equipo se designó como coordinador de los talleres a Anestesióloga coordinadora a su vez del Comité de morbimortalidad hospitalario con el apoyo de Jefaturas de ginecología, jefe de división medica e integrantes del equipo de calidad de la institución, tomando como referencia su experiencia y los premios en la formulación e implementación de proyectos de mejora de la calidad.

Al médico anesthesiologo de la institución que recibió el taller de “Colapso Materno” se le asigna como coordinadora del equipo facilitador dirige e incorpora otros profesionales: ginecólogos y enfermera que son facilitadores del curso de habilidades obstétricas y también forma parte del equipo un médico capacitado en gestión hospitalaria y emergencias médicas.

Para asegurar la aplicación correcta de la estrategia de la mejor practica se analizaban todos los casos de MOE y mortalidad por HPPS, se aplicaba el estándar 13 de la base de calidad para verificar el apego del manejo de caso a los lineamientos del MINSAL, al mismo tiempo se realiza monitoreo de todas las MOE por hemorragia obstétrica identificando las brechas, para fortalecer a los profesionales; por otro lado se decidió capacitar al personal año con año para fortalecer conocimientos y debilidades encontrados, incluyendo a los recursos médicos y paramédicos de nuevo ingreso.

## 8. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN DE LA MEJOR PRÁCTICA

---

La institución, como iniciativa para generar aprendizaje a partir de la mejor practica implementó talleres para mejorar las competencias del personal médico y paramédico hospitalario que se realizan dos veces al año, lo que permitió la incorporación de protocolos para el manejo de HPPS: “código rojo”. Se coordinó con el personal médico, paramédico y del Laboratorio clínico la protocolización de la toma de prueba cruzada a toda paciente parturienta que ingresa a sala de partos y a las pacientes programadas para cesárea electiva y/o de emergencia, todo esto con el objetivo de acortar los tiempos de espera de hemocomponentes y garantizar una transfusión oportuna y segura de ser necesaria. Se incorporó el “Código Rojo” a los códigos hospitalarios de emergencia asegurando que durante el horario nocturno se tenga acceso directo al sistema de voceo desde cualquier extensión telefónica hospitalaria.

Se generaron elementos innovadores a partir de las experiencias aprendidas en la implementación de la estrategia código rojo, siendo las que se detallan a continuación:

- Conformación de un equipo multidisciplinario (ginecólogo/a, anestesista o anestesiólogo, enfermera, médico general de turno, enfermera supervisora) con funciones específicas para la atención de HPPS.
- La creación e implementación de la hoja de seguimiento de manejo del Choque Hemorrágico: “Código Rojo” ha permitido analizar el evento desde que llega la paciente al servicio, la hora que se activó el “Código Rojo“, la procedencia de la paciente, el personal que participó (el coordinador, asistente 1, asistente 2 y acompañante), la persona que activo el código y el cargo de tiene en el hospital, los diferentes servicios de apoyo que participaron, el estado del choque hemorrágico, resultados de la coagulación, las fases del código ( tiempo: cero, 1 a 20 minutos, 20 hasta los 60 minutos, de 60 a más y TOTAL: cuanto duro el código), la hora que se da por terminado el evento, algunas observaciones/eventos especiales.
- Realización y registro de simulacros de atención de pacientes con HPPS con la aplicación de la estrategia “Código rojo”.
- Se realizó la impresión de flujograma de atención de código rojo para ser colocados las diferentes áreas de atención de partos (Emergencia obstétrica, Sala de partos, Centro quirúrgico, y servicio de Obstetricia), lo cual facilita al equipo multidisciplinario seguir los pasos adecuados en el manejo del choque

hemorrágico en la HPPS, priorizando que: a mayor tiempo de resolución del choque, las complicaciones aumentan y supervivencia de las pacientes disminuye.

- La programación de simulacros trimestrales en código rojo, nos ha reforzado las habilidades obstétricas en los médicos y personal paramédico, para realizar un manejo óptimo en el choque hemorrágico por HPPS.

## 9. RESULTADOS DE LA MEJOR PRÁCTICA

### 1. Resultados en la eficacia/eficiencia organizacional

El fortalecimiento de las competencias del personal médico y paramédico que participa en la atención de las pacientes con hemorragia obstétrica, permitió la identificación de pacientes con riesgo potencial de desarrollar HPPS, y como resultado de ello las complicaciones por esta causa se atendieron en base a la estrategia definida como mejor practica y se aumentó la capacidad resolutive del hospital y por consiguiente se redujo el número de pacientes referidas que necesitaban atención en Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital de tercer nivel. En la tabla 5 se describe los casos resueltos localmente y los referidos a hospital de tercer nivel, en los años de implementación de la estrategia:

**TABLA 5 CASOS DE HPP ATENDIDOS EN HNSG: RESUELTOS LOCALMENTE Y REFERIDOS A HOSPITAL DE 3ER NIVEL AÑOS 2013-2016**

| <b>AÑO</b>        | <b>NUMERO DE EVENTOS DE HPPS</b> | <b>CASOS RESUELTOS EN HNSG</b> | <b>PACIENTES REFERIDAS A TERCER NIVEL</b> |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|---|
| <b>2013</b>       | 22                               | <b>16 (73%)</b>                | <b>6 (27%)</b>                            |
| <b>2014</b>       | 18                               | <b>13 (72%)</b>                | <b>5 (28%)</b>                            |
| <b>2015</b>       | 20                               | <b>17 (85%)</b>                | <b>3 (15%)</b>                            |
| <b>2016 (E-J)</b> | 12                               | <b>11 (91.67%)</b>             | <b>1 (8.33%)</b>                          |

**FUENTE:** REGISTRO DE CASOS HEMORRAGIA OBSTÉTRICA COMITÉ DE MORBIMORTALIDAD HNSG

A medida que la mejor práctica se ha ido desarrollando, y pese a la ocurrencia de los eventos, la resolución de estos ha sido más efectiva, se refuerza y mejoran las habilidades del personal médico y paramédico, con lo que se incrementa la capacidad resolutive, disminuyendo el número de pacientes referidas por esta complicación a hospital de tercer nivel, en el 2013 antes de la implementación de la mejor practica se refirieron 5 de 11 casos, posterior a la implementación del código rojo se refirieron solamente 1 de 11 casos. Para el 2015 de 20 casos ocurridos únicamente se refirieron 3 pacientes (15%). Así mismo se evidencia la disminución de costos para el hospital y la reducción de mortalidad materna por HPPS.

El equipo evalúa los resultados obtenidos siguiendo la evolución de los pacientes que han resuelto favorablemente en este centro hospitalario, y la disminución paulatina de la necesidad de referencia a hospital de tercer nivel por hemorragia obstétrica severa, lo que refleja mejor capacidad resolutive del hospital.

La reducción de la brecha se hace evidente al dar respuesta efectiva al manejo adecuado y oportuno del choque hipovolémico debido a hemorragia obstétrica severa disminuyendo de esta forma las complicaciones que nos podrían llevar a la muerte materna y al mismo tiempo disminuyendo las referencia a hospital de tercer por esta causa, desde el 2014 a la fecha.

La mejor práctica ha contribuido a identificar pacientes con riesgo y tratar oportunamente de forma precoz las potenciales complicaciones que desarrollan HPPS, esto ha permitido fortalecer las competencias del personal médico y paramédico que participan en la atención de estos eventos. reflejado en la capacidad de resolución de HPPS y consecuentemente la reducción de muerte materna por esta causa.

A medida que la mejor práctica se ha ido desarrollando, y pese a la persistencia de los eventos la resolución de estos ha sido más efectiva.

Como valor agregado a este proyecto el análisis de los casos ha permitido la tipificación de las etiologías de las hemorragias obstétricas ocurridas en el HN San Vicente, observándose concordancia con las estadísticas reconocidas mundialmente. (Tabla 6)

**TABLA 6. CASOS DE HPPS SEGÚN ETIOLOGÍA AÑOS 2013 A 2016**

| CAUSA DE HEMORRAGIAS/AÑO | TOTAL DE CASOS /AÑO | ATONIA UTERINA | TEJIDO (ACRETISMO Y/O RESTOS PLACENTARIOS) | TRAUMA (DESGARRO, ROTURA ÚTERO) |
|--------------------------|---------------------|----------------|--|---------------------------------|
| 2013                     | 22                  | 21(95%)        | 1(5%)                                      | 0                               |
| 2014                     | 18                  | 15(83%)        | 0  | 3(17%)                          |
| 2015                     | 20                  | 14(70%)        | 5(25%)                                     | 1(5%)                           |
| 2016(E-J)                | 12                  | 9(75%)         | 2(16.67%)                                  | 1(8.33%)                        |

FUENTE: REGISTRO DE CASOS HEMORRAGIA OBSTÉTRICA COMITÉ DE MORBIMORTALIDAD HNSG

En el año 2013 que se iniciaron los talleres para implementar la mejor práctica se capacito al 100% del personal programado con lo que se refuerza año con año el conocimiento del personal permanente y de nuevo ingreso, y representa el 100% del personal relacionado con la atención obstétrica en las diferentes áreas. Al realizar un análisis de los costos empleados en la formación de habilidades del personal (Ver tabla 7) tenemos que se ha invertido en total \$29, 975.14 si se compara con el costo estimado de estancia por cada paciente que ingresa a UCI por complicaciones relacionadas a HPPS (que es de \$ 25,000.00 según SIG de Hospital Nacional de la

Mujer) se puede inferir que el beneficio es mayor en el sentido de disminuir los ingresos por estas complicaciones.

## **2. Resultados en la orientación al ciudadano/cliente**

El impacto esperado de la implementación del proyecto se evaluará en 4 perspectivas: Usuarios, procesos, personal y financieros.

### **a. Resultados relacionados al usuario.**

La capacidad resolutoria por parte de la institución ante un HPPS genera satisfacción a las usuarias y a sus familiares ya que no le genera costos de traslados y de alimentación en caso de haber sido referida a un hospital de tercer nivel

La prolongada estancia hospitalaria de la mujer afecta el apego precoz y la lactancia materna, lo que afecta la economía familia y el desarrollo inmunológico del niño.

El Salvador se caracteriza por que la figura de la mujer es vital y necesaria en un hogar, y mayor aun en aquellos donde desempeñan la función como jefa de familia, por lo cual la ausencia de ella, por una muerte materna afecta el desarrollo psicológico de los hijos, afectivo y espiritual, produce un impacto negativo en el proceso de socialización del niño.

### **b. Resultados relacionados al personal**

Al estar implementada la mejor practica en esta institución se ha logrado ver el beneficio de tener sistematizada la respuesta ante un choque hipovolémico por hemorragia obstétrica, lo que ha permitido que disminuyan las referencias de pacientes críticas por esta patología a hospital de tercer nivel.

Con la disminución de la probabilidad de que ocurra una muerte maternas por HPPS, benéfica al personal médico y paramédico de la institución para evitar implicaciones médico-legales, colaborando además en el esfuerzo nacional de la reducción de la morbi-mortalidad materna. Por otro lado la población de mujeres embarazadas se ve beneficiada, con la atención el hospital de parto seguro.

La educación continua y permanente dirigida a empleados de la institución ha permitido ampliar los conocimientos en temas relacionados al diagnóstico precoz y oportuno, manejo y tratamiento adecuado del choque hipovolémico por hemorragia obstétrica.

### **c. Resultados relacionados a procesos**

Al quedar demostrada los beneficios de la mejor práctica, ha permitido que sea replicada en otras instituciones de la región y desde el año 2015 se estandarizo en las 28 maternidades de la red hospitalaria.

Los beneficios para los proveedores de salud son: 1) Reforzar conocimientos sobre las prácticas apropiadas, 2) Reducir las prácticas inefectivas y dañinas, 3) Contar con protocolos estandarizados que orienten la atención (recomendaciones explícitas del que hacer), 4) Retroalimenta a los programas y servicios en la identificación de deficiencias en el conocimiento y uso de las evidencias disponibles, 5) Apoya iniciativas al mejoramiento de la calidad.

Los beneficios para el sistema de salud se enfocan en: 1) Mejor eficiencia (optimizar recursos), 2) Estandarizar la atención mediante la adherencia de protocolos y guías y 3) Mejorar la imagen del sistema de salud.

#### **d. Resultados financieros o de la relación costo beneficio**

##### **¿Qué beneficios financieros ha obtenido la organización con la ejecución de la mejor práctica?**

El número total de casos de HPPS atendidos en el hospital a la fecha son de 55, de estos el 25.5% (14) pacientes, por la severidad de la hemorragia obstétrica se refirieron para su atención en UCI en hospital de tercer nivel. Lo que significa que en el hospital se resuelve el 74.5% de los casos de HPPS que se presentan; esto gracias a los talleres que se iniciaron en el 2013, para implementar la mejor práctica, donde se capacitó al 100% del personal programado, reforzado conocimientos anualmente a todo personal tanto de nuevo ingreso y al permanente, representando el 100% del personal capacitado que tiene relación con la atención de estas pacientes.

Al realizar un análisis de la inversión en el fortalecimiento de competencias del personal, se ha invertido en total \$29, 975.14, si se compara con el costo estimado de estancia por egreso de cada paciente de UCI relacionado a HPPS (\$ 25,000.00 según SIG de Hospital Nacional de la Mujer) se puede inferir que el beneficio es mayor en el sentido de incrementar la capacidad resolutive local y evitar las referencias por complicaciones de HPPS a hospital de tercer nivel. Esto ha significado que una intervención de bajo costo en relación al beneficio, genera un ahorro sustantivo de (\$350,000.00) \$640,368.52 al sistema público de salud por la prevención, diagnóstico y atención oportuna del manejo de las complicaciones por HPPS. (Tabla 7)

#### **TABLA 7 TALLERES DE CÓDIGO ROJO DESARROLLADOS DETALLADO POR NÚMERO PARTICIPANTES Y COSTOS EN HOSPITAL NACIONAL SAN VICENTE DEL 2013 AL 2016.**



| AÑO          | NUMERO DE TALLERES | NUMERO DE PARTICIPANTES | COSTOS              |
|--------------|--------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>2013</b>  | 4                  | 97                      | \$ 9,669.40         |
| <b>2014</b>  | 2                  | 50                      | \$ 4,834.70         |
| <b>2015</b>  | 3                  | 100                     | \$ 7,252.05         |
| <b>2016</b>  | 2                  | 85                      | \$ 8,218.99         |
| <b>TOTAL</b> | <b>11</b>          | <b>332</b>              | <b>\$29, 975.14</b> |

Es de tomar en consideración que los costos de los talleres no han constituido un desembolso extra para la institución puesto que los instructores han sido recursos del hospital y se han utilizado para el desarrollo de los mismos insumos disponibles.

# 10. SOSTENIBILIDAD Y MEJORA

---

## 1. ¿Cuáles son los posibles riesgos que el equipo ha identificado para garantizar la sostenibilidad de la mejora alcanzada?

Dentro de los riesgos identificados para garantizar la sostenibilidad de la mejor práctica alcanzada se encontraron:

- A) Que el especialista en ginecología y obstetricia no adquiriera el compromiso para darle continuidad a la mejor práctica.
- B) La ocurrencia de una muerte materna por esta causa que desmotive al equipo.
- C) El no capacitar oportunamente a los recursos humanos de nueva incorporación a la institución.
- D) Falta de compromiso por parte de las autoridades y jefaturas de los diferentes servicios de la institución para darle continuidad a la mejor práctica.

## 2. ¿Qué estrategias ha previsto el equipo para garantizar la sostenibilidad, la sistematización y estandarización de la mejor práctica?

La mejor práctica se ha sido institucionalizada en el hospital desde el 2013, y a partir del 2015 el MINSAL la estandariza en las 28 maternidades, la UOC plantea una serie de actividades, las cuales se monitorizara su cumplimiento trimestralmente, a través del monitoreo continuo de los estándares de calidad, análisis de casos, revisiones periódicas del seguimiento del manejo del choque hipovolémico por HPPS, la continuidad de la realización de simulacros.

Para asegurar la sostenibilidad del proyecto en el PAO del HNSG 2016 se incluye el objetivo 1 Disminuir morbi-mortalidad materna por hemorragia obstétrica 1.1.1 Continuar con la aplicación del código Rojo. Construyendo un liderazgo sólido y la búsqueda de un mayor compromiso y participación de los trabajadores del hospital hacia una cultura de calidad y seguridad del paciente mediante el fomento de buenas prácticas, un programa de sensibilización y capacitación continua.

## 3. ¿Qué indicadores, roles, responsabilidades ha implantado la organización para evaluar el desempeño futuro y asegurar la continuidad de la mejor práctica?

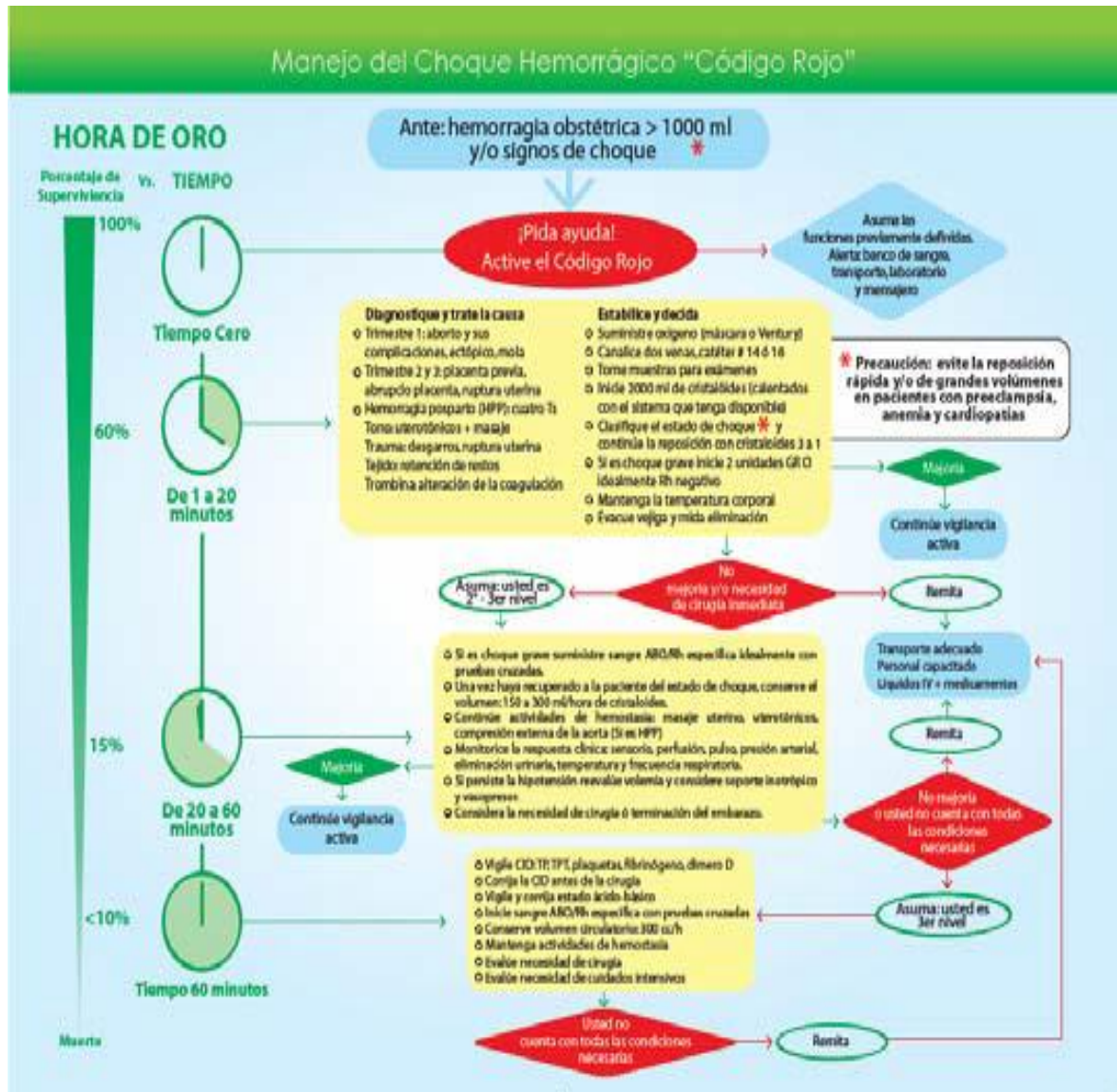
Para evaluar el desempeño de la mejor práctica el hospital desarrolla los siguientes indicadores:

- a) Número de casos de hemorragia obstétrica diagnosticados en los que se aplicó el código rojo.

- b) El cumplimiento en el estándar 13 de calidad relativo a la hemorragia obstétrica.
- c) Razón de mortalidad materna en el hospital.
- d) Razón de casos de hemorragia obstétrica que fue necesario referir a hospital de tercer nivel contra los resueltos localmente.

# 11. ANEXOS

## Anexo 1. FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA



## ANEXO 2 HOJA DE SEGUIMIENTO MANEJO CASOS CÓDIGO ROJO HN SAN VICENTE

### Seguimiento del manejo del Choque hemorrágico: "Código Rojo"

|  |   |  |
|--|---|--|
| Nombre <input style="width: 95%;" type="text"/>  | Número de Historia <input style="width: 80%;" type="text"/>   | Fecha <input style="width: 80%;" type="text"/> |
| Hora de ingreso <input style="width: 15%;" type="text"/> Hora de activación <input style="width: 15%;" type="text"/><br>Coordinador <input style="width: 95%;" type="text"/><br>Asistente 1 <input style="width: 95%;" type="text"/><br>Asistente 2 <input style="width: 95%;" type="text"/><br>Acompañante <input style="width: 95%;" type="text"/> | Procedencia<br>Hospitalizada <input type="checkbox"/> Sala: <input style="width: 80%;" type="text"/><br>Remitida <input type="checkbox"/> Lugar: <input style="width: 80%;" type="text"/><br>Medios propios <input type="checkbox"/> EPS/ARS: <input style="width: 80%;" type="text"/>  |  |
| Información general Edad <input style="width: 15%;" type="text"/> Edad gestacional <input style="width: 15%;" type="text"/><br>Peso (P) <input style="width: 15%;" type="text"/>   | Contactó al grupo de apoyo<br>Banco de sangre <input type="checkbox"/> UCE/UCI <input type="checkbox"/> Nivel 2 <input type="checkbox"/><br>Hematólogo <input type="checkbox"/> Cirujano <input type="checkbox"/> Nivel 3 <input type="checkbox"/><br>Neonatólogo <input type="checkbox"/> Anestesiólogo <input type="checkbox"/> |  |
| Código activado por Nombre <input style="width: 95%;" type="text"/><br>Cargo <input style="width: 95%;" type="text"/>  |   |  |

| Diagnósticos                     | 1                      | 2           |                     |  | 3 |                      |  | 4 |               |       | 5 |  |
|----------------------------------|------------------------|-------------|---------------------|--|---|----------------------|--|---|---------------|-------|---|--|
|                                  | Fase del Código        | Tiempo cero | Tiempo 1-20 minutos |  |   | Tiempo 20-60 minutos |  |   | Tiempo > 60 m | Total |   |  |
| <b>Estado del choque</b>         | Hora evaluación        |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Sensorio               |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Perfusión              |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Pulso (latidos /min)   |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | P/A (mm de Hg)         |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Orina (ml/hora)        |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Choque leve (20%)      |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Choque moderado (30%)  |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Choque severo (40%)    |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Solución salina 0.9%   |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Hartman                |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Glóbulos rojos 0 (neg) |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Glóbulos rojos 0 (pos) |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Plaquetas              |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Plasma                 |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
| Crioprecipitado                  |                        |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
| Otros:                           |                        |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
| Resultados de la Coagulación     | Plaquetas              |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | TP / TPT               |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  | Fibrinógeno            |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
| Observaciones / eventos adversos |                        |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  |                        |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |
|                                  |                        |             |                     |  |   |                      |  |   |               |       |   |  |

### Anexo 3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ETAPAS DE PLANIFICACIÓN | ACTIVIDADES  | RESPONSABLES                              | AÑO 2013 |   |   | AÑO 2014 |   |   | AÑO 2015 |   |   | AÑO 2016 |   |   |   |   |   |
|-------------------------|--|---|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|---|---|---|
|                         |  |   | A        | M | J | A        | M | J | A        | M | J | J        | A | S | O | N | D |
|                         | Convocatoria a los obstetras y miembros del comité de morbi-mortalidad hospitalaria  | Alta Dirección<br>Dra. Eva María Orellana | X        |   |   |          |   |   |          |   |   |          |   |   |   |   |   |
|                         | Identificación de las brechas de las oportunidades de mejora en el manejo de choque hipovolémico por hemorragia obstétrica | Alta Dirección                            | X        |   |   |          |   |   |          |   |   |          |   |   |   |   |   |
|                         | Conformación del equipo técnico para desarrollo y seguimiento del proyecto   | Alta Dirección<br>Dra. Eva María Orellana | X        |   |   |          |   |   |          |   |   |          |   |   |   |   |   |
|                         | Diseño técnico de los  | Equipo facilitador                        | X        | X |   |          |   |   |          |   |   |          |   |   | X |   |   |

|                             | ACTIVIDADES   | RESPONSABLES                           | AÑO 2013 |   |   | AÑO 2014 |   |   | AÑO 2015 |   |   | AÑO 2016 |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|--|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|---|---|---|
|                             |   |  | A        | M | J | A        | M | J | A        | M | J | J        | A | S | O | N | D |
|                             | instrumentos que se constituirán en la fuente primaria de información para seguimiento del proyecto |  |          |   |   |          |   |   |          |   |   |          |   |   |   |   |   |
| ETAPA DE EJECUCIÓN          | Programación de los talleres  | Equipos Facilitador                    | x        |   |   | X        |   |   | X        |   |   | X        |   |   | X |   |   |
|                             | Realización de talleres.  | Equipo facilitador y recurso operativo |          | X |   |          | X |   |          | X |   |          |   | X |   |   |   |
|                             | Elaboración de hoja de seguimiento del choque hipovolémico por la hemorragia obstétrica             | Equipos facilitador                    |          |   | X |          |   |   |          |   |   |          |   |   |   |   |   |
| SEGUIMIENTO Y MONITORIO REO | Implementación de la hoja de seguimiento del choque   | Equipo facilitador                     |          |   |   |          |   |   |          |   | x |          |   |   |   |   |   |

|  | ACTIVIDADES  | RESPONSABLES                       | AÑO 2013 |   |   | AÑO 2014 |   |   | AÑO 2015 |   |   | AÑO 2016 |   |   |   |   |   |
|--|--|------------------------------------|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|---|---|---|
|  |  |                                    | A        | M | J | A        | M | J | A        | M | J | J        | A | S | O | N | D |
|  | hipovolémico en HPPS   |                                    |          |   |   |          |   |   |          |   |   |          |   |   |   |   |   |
|  | Socialización de estrategias de atención                                 | Equipos facilitador                |          |   |   | X        | X |   |          |   |   |          |   |   |   |   |   |
|  | Monitoreo y revisión de expedientes clínicos en MOE Y mortalidad materna | Comité de Morbi-mortalidad materna |          |   |   |          |   | X | x        | X | x | x        | X | X |   |   |   |
|  | Evaluación anual de ejecución del proyecto                               |                                    |          |   |   | X        |   |   |          | x |   |          | X |   |   |   |   |
|  | Supervisar el cumplimiento   | Equipo facilitador                 |          |   |   |          | X | X |          |   |   |          | X | X |   |   |   |
|  | Elaboración de proyecto escrito para presentar a ES CALIDAD              | Equipo facilitador                 |          |   |   |          |   |   |          |   |   |          |   |   |   |   | X |



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **ACRETISMO PLACENTARIO** es una adherencia anormal de la placenta a la pared uterina por la cual el alumbramiento puede conducir a una hemorragia masiva. Esto dependerá de que la placenta penetre una parte del útero, o su totalidad, invadiendo la totalidad la pared del útero
- **APEGO PRECOZ** practica utilizada en la atención inmediata del parto, significa que a la madre, tan pronto como salga del trabajo de parto, le colocarán a bebé en su regazo para amamantarlo. Esta práctica, además de brindarle seguridad y bienestar al pequeño, asegura una lactancia exitosa.
- **ATONÍA UTERINA:** es el término en obstetricia que se refiere a la pérdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto. es la primera causa de hemorragia tras el parto y, si no se controla bien, puede tener consecuencias mortales.
- **ESTRATEGIA:** es un conjunto de acciones planificadas, tomando en cuenta el tiempo en que se llevarán a cabo, para lograr un determinado fin.
- **GESTANTE:** Adjetivo y sustantivo femeninos sinónimo de embarazada.
- **HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SEGUNDO NIVEL:** Es el establecimiento que están do ubicado en las cabeceras departamentales, excepto San Salvador, está categorizado para la atención de usuarios(as) en sus áreas de emergencia, consulta externa y hospitalización de moderado riesgo, dentro de las especialidades: cirugía general, gineco-obstetricia, medicina interna y pediatría, así como un conjunto de subespecialidades definidas según el perfil epidemiológico del departamento, contando además con los servicios de apoyo y los recursos humanos necesarios
- **CHOQUE O SHOCK:** es un estado en el que entra el cuerpo cuando no recibe aporte suficiente de sangre a los tejidos y, por tanto, no llega el oxígeno necesario a los órganos para que éstos realicen sus funciones. Como resultado se produce un fallo multiorgánico.

- **CHOQUE HEMORRÁGICO:** es un shock hipovolémico caracterizado por una pérdida extravascular de sangre, importante y rápida, que induce una disminución del volumen sanguíneo circulante. Las causas más frecuentes son los traumatismos, las intervenciones quirúrgicas mayores, las hemorragias digestivas y las hemorragias obstétricas. Desde el punto de vista clínico, el shock hemorrágico se define por una disminución aguda y persistente de la presión arterial sistólica (PAS) que alcanza valores inferiores a 90 mmHg (o un 30% inferiores a los valores habituales de PAS del paciente), relacionada con una pérdida rápida e importante de sangre por ruptura vascular y acompañada de signos clínicos de hipoperfusión, disfunción o fallo orgánico.
- **HEMORRAGIA POSTPARTO:** es la pérdida de más de 500 ml de sangre después de un parto vaginal o más de 1000 ml de sangre después de una cesárea, en las primeras 24 horas del puerperio.
- **HEMORRAGIA POSTPARTO SEVERA:** Es la pérdida de todo el volumen sanguínea en un periodo de 24 horas o el sangrado que ocurre a una velocidad superior a 150 ml/minuto y que, por lo tanto, causa la pérdida del 50% del volumen en 20 minutos con signos de choque.
- **MORTALIDAD MATERNA:** La Organización Mundial de la Salud define la mortalidad materna como “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales”. Por lo general se hace una distinción entre «muerte materna directa» que es resultado de una complicación del propio embarazo, parto o su manejo, y una «causa de muerte indirecta» que es una muerte asociada al embarazo en una paciente con un problema de salud pre-existente o de reciente aparición Otras defunciones ocurridas durante el embarazo y no relacionadas al mismo se denominan accidentales, incidentales o no-obstétricas.
- **NEAR MISS:** término utilizado para definir un casi evento materno, "una mujer que ha estado a punto de morir pero ha sobrevivido a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o los primeros 42 días tras la terminación del embarazo. También llamado MOE morbilidad obstétrica extrema.

- **PUERPERIO:** Es el período que se extiende desde el nacimiento del feto y la expulsión de la placenta y sus membranas, hasta la regresión total de las modificaciones inducidas por el embarazo. Durante este período, que dura unas 6 semanas, los órganos genitales sufren una regresión al estado normal, aunque nunca igual al que existía antes del parto. El puerperio puede ser precoz, que incluye las primeras 24 horas de postparto o tardío, que va desde de 24 horas hasta los 40 días.
- **RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA:** (RPM) es el número anual de muertes de mujeres por cada 100.000 niños nacidos vivos por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo (excluyendo las causas accidentales o incidentales). La TMM para el año especificado incluye las muertes durante el embarazo, el parto, o dentro de 42 días de interrupción del embarazo, independientemente de la duración y sitio del embarazo.