

SIMPOSIO CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN OBSTETRICIA

SYMPOSIUM QUALITY OF OBSTETRICAL CARE

1. Médico Gineco obstetra, Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad del Hospital Santa Rosa. MINSA, Lima-Perú
2. Miembro directivo de la Asociación de Calidad en Salud del Perú (ASOCALP)

Conflictos de interés: ninguno.

Financiamiento: autofinanciado.

Recibido: 15 de noviembre de 2018

Aceptado: 12 diciembre 2018

Publicado online: 20 febrero 2019

Correspondencia:

Dra. Imelda Beatriz Leyton Valencia

📍 Calle Salinar 114 - Pueblo Libre, Lima-Perú

✉ imeldaleyton26@yahoo.es

Citar como: Leyton Valencia IB. Paquetes de atención en obstetricia. Rev Peru Ginecol Obstet. 2019;65(1):57-62 DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgov65i2153>

Paquetes de atención en obstetricia Obstetric care packages

Imelda Beatriz Leyton Valencia^{1,2}

DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgov65i2153>

ABSTRACT

Maternal mortality and morbidity in the world remain a concern for maternal health care providers. The pathology associated with motherhood can be severe and even fatal, and is a major avoidable proportion. This motivates health teams to deploy efforts to improve safety in obstetrical care. In this context, initiatives to improve the quality of care are still vital to achieve this goal. Obstetric care packages are a series of measures to prevent or limit the severity of disease, and to facilitate the work of maternal care providers to obtain the best results.

Key words: Patient safety bundles, Patient safety.

RESUMEN

La morbimortalidad materna en el mundo sigue siendo una preocupación para los prestadores de la atención de la salud materna. La patología asociada a la maternidad puede ser severa e incluso mortal, y es en una proporción importante evitable. Ello motiva que los equipos de salud desplieguen esfuerzos para mejorar la seguridad de la atención obstétrica. En ese contexto, las iniciativas de mejoramiento de la calidad de la atención siguen siendo vitales para alcanzar esta meta. Los paquetes de atención en obstetricia constituyen una serie de medidas basadas en la evidencia para prevenir o limitar la severidad de la morbilidad, y facilitar el trabajo de los proveedores de cuidados maternos en la obtención de mejores resultados.

Palabras clave. Paquete de atención al paciente, Seguridad del paciente



INTRODUCCIÓN

La morbilidad materna ha sido un tema de atención mundial, tanto en la organización de sistemas como en los equipos de atención en salud. Dado que la mortalidad y la morbilidad materna pueden ocurrir impredeciblemente, toda iniciativa de mejoramiento de la calidad de atención en estos casos resulta importante para disminuirlas. En el año 2001, el Instituto para mejora de la calidad en salud (*Institute for Healthcare Improvement*, IHI, por sus siglas en inglés) desarrolló el concepto de 'paquetes de atención' o *bundles*⁽¹⁾. Con la utilización de estas herramientas -paquetes, protocolos, listas de chequeo- para prevenir o limitar la severidad de la morbilidad, así como el cuidado interdisciplinario centrado en el paciente, los equipos pueden encontrar nuevas formas de brindar seguridad y calidad de la atención médica y mejores formas de trabajo en conjunto para producir cambios⁽²⁾.

En Estados Unidos, los datos publicados sobre 207 muertes maternas en California entre los años 2002 y 2004 documentaron que casi 40% de ellas eran prevenibles y obedecían a hemorragia obstétrica, trombosis venosa profunda y preeclampsia/eclampsia, por lo que el proyecto colaborativo de atención con calidad materna de California (*California Maternal Quality Care Collaborative*) creó herramientas que incluían guías y documentos educativos con el objetivo de prevenir la muerte materna, siendo el primer juego de herramientas publicado el de manejo de la hemorragia obstétrica. Durante los siguientes cinco años, la mortalidad materna en California disminuyó drásticamente en comparación con la tasa nacional. Así, una investigación realizada en más de 32 000 partos durante los períodos previo y después del uso de protocolos de manejo de la hemorragia obstétrica, demostró una reducción significativa en los productos sanguíneos transfundidos y una reducción no significativa en el número de histerectomías puerperales, evidencia que demuestra que la educación, el aumento de los recursos y el uso de herramientas pueden tener un impacto real en los resultados para las pacientes⁽³⁾.

METODOLOGÍA DE LA OBTENCIÓN DE DATOS

Para la obtención de datos en el presente artículo, se procedió a identificar el tema principal y el objetivo de su revisión. Se recurrió a bibliografía con procedencia formalmente reconocida, es

decir, los trabajos que han sido revisados cuidadosamente por expertos antes de ser publicados, como revistas, reportes técnicos, normas, e internet. Los libros fueron el punto de partida de la presente investigación bibliográfica, ofreciendo una visión global del tema elegido. También se revisaron las normas nacionales en relación a los *bundles* para la prevención de infección de sitio quirúrgico en el contexto de la Vigilancia Control y Prevención de las Infecciones asociadas a la atención de salud y la Norma Técnica de Manejo Estandarizado de las Emergencias Obstétricas a fin de establecer qué avances relacionados con el tema existen en el nivel nacional. La internet fue una valiosa fuente de información, utilizando palabras clave para la identificación de publicaciones. Finalmente, se realizó la organización de la información de manera sistemática, a fin de que pueda ser útil para el análisis.

PAQUETES DE ATENCIÓN EN OBSTETRICIA

El *care bundle* o *bundle*, o paquete de medidas de atención, es un grupo de intervenciones basadas en evidencias relacionadas con un proceso de enfermedad que, cuando se implementan juntas, resultan en significativos cambios que cuando se implementan individualmente⁽⁴⁾. Un paquete o *bundle* es una manera estructurada de mejorar los procesos de atención y los resultados en la paciente.

En el Reino Unido, el Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos (RCOG, por sus siglas en inglés), en un proyecto conjunto con la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente (NPSA) y el Colegio Real de Obstetras (RCM), publicó paquetes para el monitoreo fetal electrónico y manejo de la placenta previa, cuyo objetivo era lograr una mejora en los resultados, ya que de todos los pagos de indemnizaciones por negligencia relacionados con reclamaciones derivadas de atenciones de partos, el costo total en 2007 y 2008 fue 163 millones de euros, en las que los reclamos por parálisis cerebral representaron el 66% de estos pagos, y la mortinatalidad 2%⁽⁵⁾.

Representantes de una variedad de organizaciones se reunieron en Atlanta, en 2012, para crear un enfoque colaborativo de manera de optimizar la salud materna y mejorar la atención. Estas reuniones resultaron en la formación de la Colaboración Nacional para la Seguridad Materna (NPMS), ubicada dentro del Consejo de seguridad del pa-



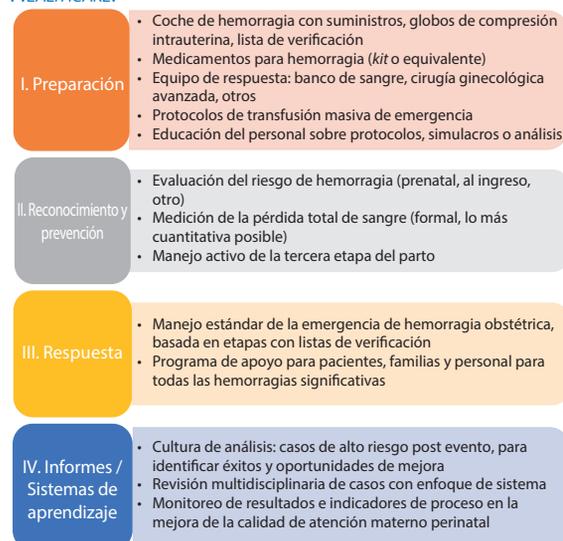
ciente en el cuidado de la salud de las mujeres (*Council on Patient Safety in Women's Healthcare*), coalición que incluyó una amplia gama de organizaciones profesionales. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) es el socio principal en la Alianza para la Innovación en el Programa de Salud Materna (*Alliance for Innovation on Maternal Health - AIM*)⁽⁶⁾, bajo los auspicios del Consejo de seguridad del paciente en el cuidado de la salud de las mujeres. El objetivo de esta fusión es reducir la morbilidad y mortalidad materna en los Estados Unidos en 50%, mediante *bundles* o paquetes de intervenciones basadas en la evidencia que estén diseñadas para implementarse juntas y que den mejores resultados⁽⁶⁾, similares a las creadas en California. Estos paquetes han sido desarrollados inicialmente en tres líneas de trabajo -hemorragia, hipertensión y tromboembolismo venoso (TEV)-, disponibles en el sitio web de maternidad segura, incluyendo guía de implementación, carteles, folletos, listas de verificación, algoritmos y tablas. Proporcionan una variedad de recomendaciones para la atención obstétrica segura basadas en la evidencia y está organizado en cuatro secciones:



La hemorragia obstétrica es la complicación más común del parto, pero gran parte de la morbilidad y la mortalidad relacionadas con dicha entidad son consideradas prevenibles. Por ello, el primer paquete publicado por esta alianza fue el de seguridad para pacientes con hemorragia obstétrica, inicialmente en el sitio WEB, para después ocupar espacios preferenciales en cuatro revistas de alto impacto: *Anesthesia & Analgesia*⁽⁷⁾, *Obstetrics and Gynecology*⁽⁸⁾, *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*⁽⁹⁾ y *Journal of Midwifery and Women's Health*⁽¹⁰⁾. Los acápites de relevancia incluyen un mejor reconocimiento y apreciación cuantitativa de la pérdida de sangre, mayor atención a los signos clínicos de hemorragia, restauración más rápida del volumen de sangre y mayor énfasis en la intervención decisiva, y tienen como meta evitar episodios de hemorragia severos, disminuyendo la necesidad de transfusión de productos sanguíneos y la frecuencia de la coagulopatía.

El paquete de atención para el manejo de la hemorragia obstétrica se desarrolla en cuatro secciones, como se detalla a continuación (figura 1).

FIGURA 1. PAQUETE DE SEGURIDAD MATERNA SOBRE EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA. *COUNCIL ON PATIENT SAFETY IN WOMEN'S HEALTHCARE*.



La sección de preparación del paquete de hemorragia incluye una lista de suministros y sistemas necesarios para estar preparado, como un coche de hemorragia y dotación de medicamentos para la hemorragia (tabla 1).

La sección de reconocimiento y prevención incluye aquellas evaluaciones que deben realizarse para cada paciente, como los factores de riesgo y la medición precisa de la pérdida acumulada de sangre (tabla 2).

La sección de respuesta incluye planes de manejo de emergencias de hemorragia obstétrica basados en etapas (tabla 3).

Y, por último, el Informe/Aprendizaje del sistema incluye recomendaciones sobre cómo llevar a cabo revisiones multidisciplinarias después de episodios de hemorragia grave, incluidos consejos para informar y comités de mejora de la calidad perinatal.

En el Perú, no obstante que la tasa de muerte materna ha disminuido en los últimos años a 79 por 10 000 nacidos vivos, aun significa un problema de salud pública, identificándose como causas importantes la hemorragia, la sepsis, entre otras⁽¹¹⁾. Una iniciativa importante desarrollada en nuestro país es la implementación de las claves para la atención de las emergencias obstétricas, favoreciendo una mejor respuesta por parte de los servicios, con las funciones claramente definidas para cada proveedor de sa-



TABLA 1. LISTA DE CHEQUEO DE INSTRUMENTAL Y MEDICAMENTOS PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA. SAFE MOTHERHOOD INITIATIVE, ACOG, AIM.

Cartilla de hemorragia	
Vaginal	Valva vaginal, espéculo largo
	Instrumentos largos (agujas, tijeras, pinzas Kelly, abrazaderas)
	Globo intrauterino
	Cureta
	Luz brillante
	Instrucciones de uso del globo intrauterino
Cesárea / histerectomía	Instrumental para histerectomía
	Sutura crómico N°1
	Aguja recta recargable
	Globo intrauterino
	Instrucciones de uso del globo intrauterino
Set de medicamentos para uso rápido	
Asegurar las medicaciones apropiadas según la historia del paciente	
Oxitocina 10 a 40 unidades por 500 a 1 000 mL de solución	2 bolsas
Oxitocina 10 unidades	2 viales
15 metil PgF 250 microgramos por mL Evitar en asma, usar con precaución en hipertensión	1 ampolla*
Misoprostol 200 microgramos en tabletas	5 tabletas
Metilergonovina 250 microgramos por por mL Evitar en hipertensión	1 ampolla*

*Necesita refrigeración

lud. Las claves que vienen siendo usadas en los establecimientos de salud son Clave Roja, Clave Azul y Clave Amarilla, desarrolladas para los casos de hemorragia obstétrica, preeclampsia severa-eclampsia y sepsis, respectivamente⁽¹²⁾. Adicionalmente, el documento técnico Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, recomienda la socialización e implementación del *care bundle* o paquete de medidas para la prevención de las IAAS basadas en evidencia médica, habiéndose identificado como infecciones asociadas a la atención de salud la endometritis en parto por cesárea, endometritis en parto vaginal y la infección de sitio quirúrgico en parto por cesárea⁽¹³⁾.

Existen varias iniciativas para el uso de *bundles* en obstetricia, las que se relacionan con los siguientes aspectos de la atención materna:

TABLA 2. VALORACIÓN DEL RIESGO DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA. SAFE MOTHERHOOD INITIATIVE, ACOG, AIM.

Prenatal		
Factores de riesgo	Sospecha de placenta previa, acreta, increta, percreta	
	Índice de masa corporal mayor a 50	
	Trastorno hemorrágico significativo	
	Otros riesgos médicos/quirúrgicos significativos	
Intervención	Transferencia a nivel apropiado para atención de parto	
Anteparto		
		Tiempo de gestación (semanas)
Factores de riesgo	Placenta acreta	34 0/7 a 35 6/7
	Placenta previa	36 0/7 a 37 6/7
	Cesárea clásica primaria	36 0/7 a 37 6/7
	Miomectomía anterior	37 0/7 a 38 6/7
	Miomectomía anterior y extensa	36 a 37
Intervención	Para una o más cesáreas previas, la localización de la placenta debe estar documentada. Pacientes con alto riesgo de placenta acreta deben contar con exámenes de imagen correcta para evaluar riesgo antes del parto	
Admisión al parto		
	Mediano riesgo	Alto riesgo
Factores de riesgo	Corioamionitis	Nuevo sangrado activo
	Oxitocina por más de 24 h	2 o más factores de riesgo (admisión o intraparto)
	Expulsivo prolongado	
	Sulfato de magnesio	
Intervención	Cribar y aplicar protocolo	Tipificar, cruzar y aplicar protocolo

- Monitoreo fetal electrónico⁽¹⁴⁾
- Hemorragia obstétrica⁽¹⁵⁾, la que se ha descrito con más detalle
- Infección de sitio quirúrgico⁽¹⁶⁾, aplicable a la prevención de sitio quirúrgico en cesárea
- Prevenir el tromboembolismo venoso posparto⁽¹⁷⁾
- Hipertensión severa en la gestación⁽¹⁸⁾
- Retención de gases posparto vaginal⁽¹⁹⁾
- Reducción segura de partos por cesárea primaria⁽²⁰⁾
- Inducción con oxitocina⁽²¹⁾.



TABLA 3. LISTA DE CHEQUEO DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA. SAVE MOTHERHOOD INITIATIVE, ACOG, AIM.

Complete todos los pasos en las etapas anteriores más la etapa actual, independientemente de la etapa en la que el paciente se presente.
Reconocimiento:

Llame para asistencia (Equipo de Hemorragia Obstétrica)

Designado: Líder del equipo _____ Lector/Registrador de lista de chequeo _____ Enfermera _____

Notificar: Pérdida sanguínea acumulada _____ Signos vitales _____ Etapa _____

Etapa 1. Sangre pérdida > 500 mL vaginal o pérdida > 1 000 mL poscesárea con signos vitales y valores de laboratorio normales.	
<p>Pasos iniciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asegúrese de acceso IV <input type="checkbox"/> Aumentar IV (cristaloides sin oxitocina) <input type="checkbox"/> Inserte el catéter urinario <input type="checkbox"/> Masaje del fondo uterino permanente <p>Medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asegurar medicamentos apropiados según historia del paciente <input type="checkbox"/> Oxitocina en aumento, adicionalmente uterotónicos <p>Banco de sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Grupo, Rh y pruebas cruzadas, 2 U de paquete globular <p>Acción</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Determinar la etiología y tratar <input type="checkbox"/> Preparar sala de operaciones, si está clínicamente indicado (optimizar visualización/examen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Oxitocina: 10-40 unidades en solución de 500-1000 mL • Metilergonovina: 0,2 mg IM (puede repetirse). Evitar en hipertensión • 15-metil PGF_{2α} 250 microgramos IM (puede repetirse en 15 minutos, máximo 8 dosis). Evitar en asma. Usar con precaución en hipertensión. • Misoprostol: 800-1000 microgramos rectal, 600 microgramos oral u 800 microgramos sublingual <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Tono (atonía) Trauma (laceración) Tejido (productos retenidos) Trombina (disfunción coagulación)</p> </div>
Etapa 2. Sangrado continuo (pérdida sanguínea estimada hasta 1 500 mL o uso > de 2 uterotónicos) con signos vitales y valores de laboratorio normales.	
<p>Pasos iniciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Movilizar ayuda adicional <input type="checkbox"/> Coloque 2 vías endovenosas (16-18G) <input type="checkbox"/> Solicitar hemograma, coagulación, fibrinógeno <input type="checkbox"/> Preparar sala de operaciones <p>Medicación</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Continuar con medicamentos de etapa 1 <input type="checkbox"/> Considerar ácido tranexámico <p>Banco de sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Obtener O2 unidades de paquete globular (No espere resultados de laboratorio, transfundir por signos/síntomas clínicos) <input type="checkbox"/> Descongelar O2 unidades de plasma fresco congelado <p>Acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Para atonía uterina --> Globo uterino o empaquetamiento <input type="checkbox"/> Posible intervención quirúrgica <input type="checkbox"/> Considerar traslado de paciente a sala de operaciones <input type="checkbox"/> Escalar la terapia con el objetivo de la hemostasia 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Ácido tranexámico (TXA) 1 g IV durante 10 min (agregue 1 g del vial a 100 mL de soporte nutricional y déjelo durante 10 min; puede repetirse una vez después de 30 min)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Posibles intervenciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globo Bakri • Sutura de compresión / sutura B-Lynch • Ligadura de la arteria uterina • Histerectomía </div>
Etapa 3. Hemorragia continua (estimación de pérdida sanguínea de 1 500 mL o más de 02 paquetes globulares administrados o riesgo de sangrado oculto/coagulopatía o signos vitales / laboratorio anormales /oliguria.	
<p>Pasos iniciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Movilizar ayuda adicional <input type="checkbox"/> Mover la paciente a sala de operaciones <input type="checkbox"/> Notificar el estado clínico (signos vitales, pérdida de sangre acumulada, etiología) <input type="checkbox"/> Esquema y plan de comunicación <p>Medicación</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Continuar con medicamentos de etapa 1 <input type="checkbox"/> Considerar ácido tranexámico <p>Banco de sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Iniciar protocolo de transfusión masiva <input type="checkbox"/> Si existe coagulopatía, iniciar con crioprecipitados <input type="checkbox"/> Consultar por agentes adicionales <p>Acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lograr hemostasia, intervención basada en etiología <input type="checkbox"/> Escalar intervenciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Oxitocina: 10-40 unidades en solución de 500-1000 mL • Metilergonovina: 0,2 mg IM (puede repetirse). Evitar en hipertensión • 15-metil PGF_{2α}: 250 microgramos IM (puede repetirse en 15 minutos, máximo 8 dosis). Evitar en asma. Usar con precaución en hipertensión. • Misoprostol: 800-1000 microgramos rectal, 600 microgramos oral u 800 microgramos sublingual • Ácido tranexámico (TXA) 1 g IV durante 10 min (agregue 1 g del vial a 100 mL de soporte nutricional y déjelo durante 10 min; puede repetirse una vez después de 30 min) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Posibles intervenciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globo Bakri • Sutura de compresión / sutura B-Lynch • Ligadura de la arteria uterina • Histerectomía </div>
Etapa 4. Colapso cardiovascular (hemorragia masiva, shock hipovolémico severo o embolismo de líquido amniótico).	
<p>Pasos iniciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Movilizar ayuda adicional <p>Medicación</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Continuar con medicamentos de etapa 1 <input type="checkbox"/> Considerar ácido tranexámico <p>Banco de sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Simultáneamente transfusión masiva agresiva <p>Acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inmediata intervención quirúrgica para lograr la hemostasia (histerectomía) 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Administración posterior a la hemorragia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la disposición del paciente • Informar a todo el equipo de atención obstétrica • Informar al paciente y a la familia • Documentar </div>



CONCLUSIONES

Los paquetes de atención o *bundles* desarrollados para la seguridad de la atención obstétrica son herramientas útiles que contienen medidas estándares basadas en la evidencia científica que, aplicadas, tienen como finalidad mejorar la calidad y la seguridad de la atención materna. Existe una variedad de *bundles* para el manejo obstétrico. En el presente artículo se ha revisado brevemente el paquete de atención para el manejo de la hemorragia obstétrica, que incluye adicionalmente otras herramientas accesorias. Esta revisión puede convertirse en un punto de partida para la construcción e implementación de *bundles* de atención obstétrica en nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Resar R, Griffin FA, Haraden C, Nolan TW. Uso de paquetes de cuidado para mejorar la calidad de la atención médica. IHI Innovation Series White Paper. Cambridge, Massachusetts: Instituto para la mejora de la atención médica; 2012. www.IHI.org
2. Arora KS, Shields LE, Grobman WA, D'Alton ME, Lappen JR, Mercer BM. Triggers, bundles, protocols, and checklists--what every maternal care provider needs to know. *Am J Obstet Gynecol*. 2016 Apr;214(4):444-51. doi: 10.1016/j.ajog.2015.10.011
3. Banayan JM, Scavone BM. National Partnership for Maternal Safety—Maternal safety bundles. *NEWSLETTER*. 2016;31(2):29-48.
4. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud sexual y reproductiva. Manejo Estandarizado de las Emergencias Obstétricas y Neonatales. (Modulo 1 ed.). Lima, Perú: Ministerio de Salud Dirección General de Salud de las Personas; 2010. bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1138_DGSP275-1.pdf
5. How-to Guide: Cambridge, MA: institute for healthcare improvement; Prevent Obstetrical Adverse Events. www.ihl.org. Acceso Agosto 2018.
6. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Safer Practice in Intrapartum Care Project Care Bundles. March 2010. www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/carebundlesreport.pdf
7. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Alliance for Innovation on Maternal Health (AIM). <https://www.acog.org/About-ACOG/ACOG-Departments/Patient-Safety-and-Quality/Improvement/What-is-AIM>
8. Main EK, Goffman D, Scavone BM, Low LK, Bingham D, Fontaine PL, et al. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage. *Anesth Analg*. 2015;121:142-8. doi: 10.1097/AOG.0000000000000869
9. Main EK, Goffman D, Scavone BM, Low LK, Bingham D, Fontaine PL, et al. National Partnership for Maternal Safety: consensus bundle on obstetric hemorrhage. *Obstet Gynecol*. 2015;126:155-62. doi: 10.1097/AOG.0000000000000869
10. Main EK, Goffman D, Scavone BM, Low LK, Bingham D, Fontaine PL, et al. National Partnership for Maternal Safety: consensus bundle on obstetric hemorrhage. *J Obstet Gynecol Neonat Nursing*. 2015;44:462-70. doi: 10.1111/1552-6909.12723
11. Main EK, Goffman D, Scavone BM, Low LK, Bingham D, Fontaine PL, et al. National Partnership for Maternal Safety consensus bundle on obstetric hemorrhage. *J Midwifery Womens Health*. 2015;60: 458-64. doi: 10.1111/jmwh.12345
12. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id
13. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva Manejo Estandarizado de las Emergencias Obstétricas y Neonatales: Módulo 1 / Lima: Ministerio de Salud; 2010. <https://www.minsa.gob.pe/calidad/observatorio/documentos/infecciones/IH1.pdf>
14. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Safer Practice in Intrapartum Care Project Care Bundles. (First published ed.). London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists; March 2010.
15. Council on Patient Safety in Women's Health Care - ACOG. Patient Safety Bundles. Obstetric hemorrhage. <https://safehealthcareforeverywoman.org/patient-safety-bundles/obstetric-hemorrhage>
16. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH). Bundles en cirugía para disminuir la infección quirúrgica. El bundle del Proyecto IQZ. Proyecto Infección Quirúrgica Zero del SNS <https://fidisp.org/bundles-cirugia-reducen-infeccion>
17. Council on Patient Safety in Women's Health Care - ACOG. Patient Safety Bundles. Maternal venous thromboembolism (+AIM). <https://safehealthcareforeverywoman.org/patient-safety-bundles/maternal-venous-thromboembolism>
18. Council on Patient Safety in Women's Health Care - ACOG. Patient Safety Bundles. Severe hypertension in pregnancy. <https://safehealthcareforeverywoman.org/patient-safety-bundles/severe-hypertension-in-pregnancy>
19. Council on Patient Safety in Women's Health Care - ACOG. Patient Safety Bundles. Prevention-of-retained vaginal sponges. <https://safehealthcareforeverywoman.org/patient-safety-bundles/prevention-of-retained-vaginal-sponges>
20. Council on Patient Safety in Women's Health Care - ACOG. Patient Safety Bundles. Safe reduction of primary cesarean birth. <https://safehealthcareforeverywoman.org/patient-safety-bundles/safe-reduction-of-primary-cesarean-birth>
21. Institute for Healthcare Improvement. How-to Guide: Prevent Obstetrical Adverse Events. Cambridge, MA,2012. www.ihl.org.