

Riesgo de Shock: Cuidado de Enfermería en mujeres con hemorragia obstétrica

Ada Cristina Martínez Rivera,^{1,2} Martha Landeros López,² Maribel Cruz Ortiz,² Ma. del Carmen Pérez Rodríguez²

¹Servicios de Salud en el Estado, Hospital General de Soledad (San Luis-Potosí, México). ²Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Enfermería Especialidad en Enfermería Clínica Avanzada (San Luis Potosí, México)

Correspondencia: salina67@hotmail.com (Ma. del Carmen Pérez Rodríguez)

Resumen

Con el objetivo de desarrollar un plan de cuidados estandarizado, dirigido al tratamiento oportuno de mujeres con riesgo de shock por hemorragia obstétrica se realizó una revisión bibliográfica de la literatura que llevó a identificar los indicios claves en esta situación y los factores de riesgo para construir el diagnóstico de enfermería utilizando como guía la taxonomía NANDA y se complementó con los resultados NOC y las intervenciones NIC. A partir de la etiqueta diagnóstica riesgo de shock asociada al factor de riesgo hipovolemia se construyó un plan de cuidados de enfermería basado en evidencia científica que oriente el cuidado integral y contribuya a la prevención de muerte materna. Conclusiones: Los planes estandarizados sintetizan evidencias científicas que el profesional de enfermería puede utilizar para establecer medidas preventivas que garanticen la identificación temprana y la limitación del daño de complicaciones de aparición frecuente como el shock asociado a hemorragia obstétrica.

Palabras clave: Plan de cuidados. Hemorragia obstétrica. Riesgo de choque. Hipovolemia.

Shock risk: Nursing care in women with obstetric hemorrhage

Abstract

The central objective of this work was the development of a standardized care plan, aimed at the timely treatment of women at risk of shock due to obstetric hemorrhage, to develop the PLACE Material and method used was the literature review led to the identification of the key clues in this situation and the risk factors with which the nursing diagnosis was constructed using the NANDA taxonomy as a guide and complemented with the NOC results and the NIC interventions. Results: From the label diagnoses risk of shock associated with the hypovolemia risk factor, a nursing care plan based on scientific evidence was designed to guide comprehensive care and contribute to the prevention of maternal death. Conclusions: The standardized plans synthesize scientific evidence that the nursing professional can use preventive measures that guarantee the early identification and the limitation of the damage of the complications of the obstetric hemorrhage.

Key-words: Plan of care. Obstetric hemorrhage. Risk of shock. Hypovolemia.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la mortalidad materna como “la muerte de una mujer durante el embarazo, parto o los siguientes 42 días después del parto por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto, puerperio o su manejo, pero no a causas accidentales”.¹

En el mundo, durante el año 2015 la mortalidad materna registrada fue de 303 000 casos, representando una razón de 216 defunciones por cada 100 mil nacidos vivos.¹ En relación a las causas que generan muerte materna durante el embarazo y el parto o después de ellos, la OMS señaló que el 52% de las defunciones pueden atribuirse a tres principales causas: hemorragia,

septicemia e hipertensión gestacional.² En México, también en 2015, se reportó una razón de mortalidad materna (RMM) de 34.6 por 100 000 nacidos vivos. Lo anterior representa un total de 738 muertes maternas de las cuales el 13.4% correspondieron a hemorragia obstétrica.³

Ante esta problemática y en razón de contribuir en los aspectos del conocimiento relacionado a esta situación crítica, es de suma importancia que el personal implemente acciones adecuadas, basadas en la evidencia, establecidas por protocolos de manejo y llevadas adelante por personal de salud experto en la atención de pacientes susceptibles de shock que presentan hemorragia de origen obstétrico. En el caso de la participación del personal de Enfermería, el desarrollo sistematizado

de la atención se basa en el proceso de cuidado que permite, a partir del establecimiento de un diagnóstico diseñar un plan estandarizado que agrupe los resultados esperados y las intervenciones que con más frecuencia se pueden desarrollar frente a esa situación.

Dado lo anterior el objetivo central de este trabajo fue el desarrollo de un plan de cuidados estandarizado, dirigido al tratamiento oportuno de mujeres con riesgo de shock por hemorragia obstétrica.

Metodología

Tanto la formulación del diagnóstico de Enfermería como la integración de los objetivos de resultado y las intervenciones, se realizaron utilizando la triple taxonomía NANDA-NOC-NIC después de realizar una revisión bibliográfica de artículos científicos acotados al periodo 2000-2016 para el caso de artículos de revistas indexadas nacionales e internacionales, extendiendo ese tiempo hasta el año 1994 para libros impresos de autores clásicos reconocidos; además se consultaron datos estadísticos en páginas de organizaciones internacionales de salud.

Al tratarse de un plan de cuidado estandarizado, se presentan datos que probablemente se encontrarían si fuese una valoración real y se agruparon utilizando los patrones funcionales de Marjory Gordon. Los NOC se eligieron tomando como guía lo sugerido para la etiqueta

diagnóstica y las NIC se seleccionaron siguiendo los principios de los Cuidados Centrados en la prevención de la disminución de la precarga, deterioro de la distensibilidad, deterioro de la función miocárdica, prevención de alteraciones en órganos diana, así como el restablecimiento del volumen sanguíneo con el manejo de líquidos parenterales y hemoderivados en relación a escalas de valoración. Los resultados se presentan a continuación en el PLACE.

Valoración

La valoración propuesta para este diagnóstico se realizó utilizando como base los patrones funcionales de Marjory Gordon, eligiendo aquellos que son afectados de manera más profunda.⁴ Dado que se trata de un diagnóstico de riesgo, los datos incluidos en cada patrón oscilan desde la normalidad hasta la alteración grave porque ello depende de la etapa en la que se encuentre la paciente. Un ejemplo de lo anterior se muestra en el patrón cognitivo perceptual en el que el grado de afectación de la conciencia va desde normal hasta inconsciente de acuerdo a la escala de shock.

Para este caso, se aplican escalas de valoración para hemorragia obstétrica y grados de estado de shock acompañadas de la observación, por ello los patrones funcionales probablemente alterados se pueden identificar con los indicios de la tabla 1.

Tabla 1. Indicios por patrones funcionales para Riesgo de Shock

PATRÓN FUNCIONAL ALTERADO	INDICIO
Patrón 1: Percepción - manejo de la salud	Edad de la madre, edad gestacional, peso, antecedentes patológicos, toxicomanías, antecedentes de transfusión previa
Patrón 2: Nutricional metabólico	Palidez y deshidratación de la piel y mucosas, hipotermia (leve, moderada, severa)
Patrón 3: Eliminación	Diaforesis, oliguria o anuria, hemorragia (leve, moderada, severa)
Patrón 4: Actividad – ejercicio	Taquicardia, taquipnea, hipotensión, llenado capilar mayor a 3 seg., disminución de hemoglobina, disminución de hematocrito, hipoxia, plaquetopenia
Patrón 6: Cognitivo-Perceptual	Orientada, inquieta, letárgica, inconsciente
Patrón 9: Sexualidad - reproducción	Periodo de embarazo, parto, puerperio

Diagnóstico

Para el análisis de la información seleccionada y la estructuración del diagnóstico de Enfermería, se utilizó un razonamiento inductivo, partiendo en primer lugar del análisis de las alteraciones biológicas más frecuentes que se presentan en la mujer en el periodo perinatal. Para mayor comprensión del proceso, se abordaron las categorías: anatomía y fisiología reproductiva femenina, fisiopatología obstétrica, clasificación de hemorragia y estado de shock. Por otra parte, también se identificaron factores de riesgo ambientales que están determinados por el medio físico y procedimental característico de las unidades de cuidado intensivo.

El conjunto de esos factores fisiológicos y ambientales, pueden traducirse al lenguaje enfermero como *factores de riesgo* ya que incrementan la vulnerabilidad de un

individuo ante un evento no saludable y pueden estar relacionados íntimamente a aspectos individuales (de la madre), contextuales (de la unidad) y puerperales (de los procedimientos que se le realizan).

Para la estructuración del Diagnóstico enfermero se realizó una revisión de la literatura que permitió identificar las causas más frecuentemente asociadas a la mortalidad materna. Una de esas causas es el shock hipovolémico que aparece como consecuencia de la hemorragia y por esa razón es necesario controlar e identificar de forma temprana su evolución para limitar el riesgo de shock.⁵ La etiqueta diagnóstica que mejor se ajusta a este planteamiento es la etiqueta riesgo de shock que se conjuntó con el factor de riesgo hipovolemia para establecer el diagnóstico de enfermería que se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos del diagnóstico de Enfermería para la etiqueta Riesgo de Shock

DIAGNOSTICO	ETIQUETA riesgo de shock código NANDA 00205	DEFINICIÓN		Riesgo de aporte sanguíneo inadecuado a los tejidos corporales que pueden conducir a una disfunción celular que constituye una amenaza para la vida.
		DOMINIO 4	ACTIVIDAD REPOSO	Producción, conservación, gasto o equilibrio de los recursos energéticos.
		CLASE 4	RESPUESTA CARDIO- VASCULAR PULMONAR	Mecanismos cardiovasculares que apoyan la actividad – reposo.
	FACTOR DE RIESGO			Hipovolemia
	DIAGNOSTICO	Riesgo de shock f/r hipovolemia		

Dado que el diagnóstico de enfermería establecido señala que existe un riesgo presente para la vida de la mujer, los criterios de resultado elegidos se enmarcaron en el dominio salud fisiológica (2), la base para elegir ese dominio fueron los valores profesionales que señalan como prioridad aquellos problemas que ponen en riesgo la vida de la persona y posteriormente los que ponen en riesgo la función o el bienestar.⁶

Específicamente se eligió la clase E referida al sistema cardiopulmonar, porque es ahí donde existen afectaciones y manifestaciones más directas y graves que reflejan la evolución de la paciente. La tabla 3 recoge además los indicadores específicos que no solo son una guía para evaluar la evolución, sino que constituyen el camino para la valoración continua de parámetros específicos.

Tabla 3. Resultados NOC esperados para la etiqueta diagnóstica Riesgo de shock

R E S U L T A D O S	DOMINIO: 2	SALUD FISIOLÓGICA							
	CLASE: E	CARDIOPULMONAR							
	CODIGO	NOC	DEFINICIÓN						
	0401	ESTADO CIRCULATORIO	Flujo sanguíneo sin obstrucción, unidireccional a una presión adecuada a través de los grandes vasos del circuito sistémico y pulmonar.						
	0402	ESTADO RESPIRATORIO INTERCAMBIO GASEOSO	Intercambio alveolar de CO ₂ y O ₂ para mantener las concentraciones de gases arteriales.						
	0413	SEVERIDAD DE LA PÉRDIDA DE SANGRE	Gravedad del sangrado/hemorragia interna o externa						
	CODIGO	INDICADOR	ESCALA DE EVALUACIÓN					PUNTAJES	
			Escala b: Desviación						
			Grave del rango normal 1	Sustancial del rango normal 2	Moderada del rango normal 3	Leve del rango normal 4	No desviación del rango normal	mantener a	aumentar a
	40102	Presión de pulso							
	41311	Aumento de la frecuencia cardíaca apical							
	40103	Presión arterial media (PAM)							
	40104	Presión central							
	40151	Relleno Capilar							
	40154	Palidez							
	40157	Temperatura de la piel disminuida							
	40135	Presión parcial de O ₂ en sangre arterial							
	40136	Presión parcial de CO ₂ en sangre arterial							
	40137	Saturación de O ₂							
	40214	Equilibrio ventilación perfusión							
40153	Deterioro cognitivo								
41307	Sangrado vaginal								
41316	Disminución de la Hemoglobina								
41317	Disminución del hematocrito								
40140	Gasto urinario								
						PUNTAJES GLOBAL			

Las intervenciones de Enfermería pueden ser tanto de monitorización como de manejo, control o enseñanza. Para el plan que se presenta aquí se incluyeron intervenciones relacionadas con la monitorización y el manejo puesto que se trata de un diagnóstico de riesgo y es fundamental identificar si las actividades emprendidas están dando por resultado el control de la hemorragia o si se está deteriorando el estado de la paciente.⁷

Diseñar las intervenciones específicas para cada paciente de manera oportuna, requiere conocer los cambios fisiológicos en el organismo de la mujer embarazada y los cambios patológicos una vez que presenta una hemorragia en evolución, por esa razón en la tabla 4 se presentan las intervenciones y a continuación de forma resumida su fundamentación.

Tabla 4. Elementos de la actuación 6680 a realizar para el diagnóstico Riesgo de Shock

A C T U A C I Ó N	CODIGO NIC 6680	Monitorización de los signos vitales	DEFINICIÓN	Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones
	CAMPO: 4	Seguridad		Cuidados que apoyan la protección contra los daños
	CLASE: V	Control de riesgos		Intervenciones para iniciar actividades de reducción de riesgos y continuar el control de riesgos a lo largo del tiempo
	ACTIVIDADES			
	1	Monitorizar la presencia y calidad de los pulsos		
	2	Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardíaca		
	3	Monitorizar la frecuencia y el ritmo respiratorio (profundidad y simetría)		
	4	Monitorizar la pulsioximetría		
5	Monitorizar periódicamente el color, la temperatura y la humedad de la piel			

Fundamentación

En el periodo gestacional, el volumen sanguíneo en la mujer se incrementa casi un 30% a causa de la retención de líquidos y la hematopoyesis, generando de 1 a 2 litros de sangre adicionales al volumen circulante normal. Es de importancia recordar esto ya que tanto la placenta en el embarazo como el útero en el postparto son los principales involucrados en los eventos hemorrágicos, dado que se encuentran principalmente vascularizados por ramificaciones de la aorta (ovárica, mesentérica e iliaca), la circulación útero-placentaria alcanza un promedio de 500-700 ml/min, por lo cual hasta cierto punto la presencia de abundante sangrado durante el parto sería esperado.⁸

En presencia de un volumen sanguíneo disminuido por hemorragia, los hallazgos principales a detectarse son cambios en los signos vitales. En forma típica, hipotensión y taquicardia dado que la disminución de la resistencia vascular periférica produce un descenso en la tensión arterial de 10 a 15 mmHg y un aumento en la frecuencia de pulso de entre 5 y 15 latidos por minuto. La PCO₂ materna llega a 30mmHg por la acción de la progesterona sobre el centro respiratorio, por lo cual el hallazgo de una PCO₂ de 40 mm Hg representaría un signo de mala ventilación con el consiguiente riesgo de sufrimiento fetal en particular en el segundo trimestre de gestación.⁹

Estos cambios se pueden acentuar como efecto de la disminución del retorno venoso desde las extremidades pélvicas, disminuyendo así el volumen venoso central lo

cual una disminución del volumen/minuto cardíaco hasta el 30%. Como signo de lo anterior, la paciente presentara retraso del llenado capilar periférico y reflejará temperatura fría de las extremidades.¹⁰

La uremia se verá comprometida como efecto de la vasoconstricción de las arterias que irrigan a los riñones, produciendo un decremento de la filtración glomerular con el objetivo de reducir la pérdida de agua y así mantener el volumen circulante. Dado lo anterior se producen dos efectos, por una parte, el acumulo de productos nitrogenados en sangre derivados del metabolismo generará azoemia pre renal y por otra parte ocurrirá hipotensión que al persistir puede generar daño grave en los túbulos renales lo que conduce a insuficiencia renal aguda.¹¹

Una pérdida de volumen de 500ml durante el parto o 1000ml en el caso de cesárea, así como la disminución del 10% del hematocrito representa una evolución desfavorable y un riesgo de presentar un estado de shock; estas pérdidas deben ser cuantificadas por medio de gravimetría de compresas o gases, para posteriormente reponer el volumen estableciendo accesos venosos periféricos para perfundir líquidos tibios parenterales de tipo cristaloides. Ese tipo de fluidos parenterales permanece mayor tiempo en el espacio intravascular lo que permite mantener el volumen circulante, previniendo el deterioro cardiovascular y por ende el estado de shock.¹²

Las actuaciones para atender la situación señalada se muestran de manera agrupada a continuación en la Tabla 5.

Tabla 5. Elementos de la actuación 4161 a realizar para el diagnóstico Riesgo de Shock

A C T U A C I O N	CODIGO NIC 4161	Control de hemorragia	DEFINICIÓN	Disminución o eliminación de una pérdida rápida y excesiva de sangre.	
	CAMPO: 2	Fisiológico complejo		Cuidados que apoyan la regulación homeostática	
	CLASE: N	Control de la perfusión tisular	Control de la perfusión tisular, intervenciones para optimizar la circulación sanguínea y de líquidos hacia los tejidos.		
	ACTIVIDADES				
	1	Identificar la causa de la hemorragia.			
	2	Observar la cantidad y naturaleza de la pérdida de sangre.			
	3	Evaluar la respuesta psicológica del paciente a la hemorragia y su percepción de los sucesos.			
4	Observar si hay signos y síntomas de hemorragia persistente (comprobar si hay sangre franca u oculta en todas las secreciones).				
5	Tomar nota del nivel de hemoglobina/hematocrito antes y después de la pérdida de sangre.				
6	Comprobar el funcionamiento neurológico.				

La detección y la evolución de la hemorragia son actividades que competen directamente a la enfermera y constituyen el mecanismo de activación de las acciones de control donde juega un rol interdependiente, dado que es el médico ginecólogo quien elige para su resolución alguno de los siguientes tipos de tratamiento:¹³

No quirúrgicas:

- a) Farmacológicas
- b) Intervencionistas (masaje uterino bimanual, tapo-

namiento uterino por catéter blakemore o barki, colocación balón cobra en arteria iliaca).

c) Tratamiento radiológico (embolización de arteria uterina).

Quirúrgicas:

a) Conservadoras (ligadura de arterias uterinas, sutura de compresión, colocación balón de catéter fogarty en arteria iliaca)

b) Radicales (histerectomía)

Tabla 6. Elementos de la actuación 4260 a realizar para el diagnóstico Riesgo de Shock

	CODIGO NIC 4260	Prevención del shock	DEFINICIÓN	Detección y tratamiento de un paciente con riesgo de shock inminente
	CAMPO: 2	FISIOLÓGICO COMPLEJO		Cuidados que apoyan la regulación homeostática
	CLASE: N	CONTROL DE LA PERFUSIÓN TISULAR Intervenciones para optimizar la circulación sanguínea y de líquidos hacia los tejidos		
	ACTIVIDADES			
1	Comprobar las respuestas tempranas de compensación del shock (presión arterial normal, presión del pulso estrecho, hipotensión ortostática, llenado capilar ligeramente retrasado, piel pálida, fría, ligera taquipnea y debilidad)			
2	Comprobar el estado circulatorio: presión sanguínea, color y temperatura de la piel, sonidos cardíacos, frecuencia y ritmos cardíacos, presencia y calidad de los pulsos periféricos y llenado capilar			
3	Observar si hay signos de oxigenación tisular inadecuada (por ejemplo cambios en el estado mental, oliguria y extremidades frías)			
4	Controlar la pulsioximetría			
5	Vigilar la temperatura y el estado respiratorio			
6	Controlar los valores de laboratorio, especialmente los niveles de hemoglobina, hematocrito, perfil de coagulación y nivel de gases			
7	Colocar a la paciente en posición supina con las piernas elevadas			
8	Canalizar y mantener una vía intravenosa de calibre grande			
9	Administrar líquidos intravenosos monitorizando las presiones de carga cardíaca, gasto cardíaco y producción urinaria			
10	Administrar soluciones para la rehidratación intracelular y/o para reemplazar el volumen intravascular			
11	Vigilar el estado hemodinámico, incluyendo presión arterial media.			
12	Disponer de productos sanguíneos para la transfusión.			
13	Administrar productos sanguíneos (plaquetas y plasma congelado fresco).			

La paciente gravídica en un estado de hemorragia persistente es potencialmente susceptible a sufrir un estado de shock por hipovolemia, que en forma estricta se refiere a una inadecuada perfusión y oxigenación hística secundaria a una anomalía del sistema circulatorio relacionado a la precarga, la contractilidad miocárdica y la poscarga. Esta anomalía puede generar una falla en la función de los órganos vitales debido a un deficiente suministro de oxígeno y un pobre intercambio metabólico a nivel del lecho vascular capilar.¹⁴

El estado hipovolémico durante la gestación posee importantes implicaciones, dado que puede perder hasta un 35% del volumen sanguíneo total (2lts) antes de que repercuta en las cifras tensionales, mientras que el feto, por el contrario, puede estar ya en un estado de shock. Ante esa situación el útero grávido en forma de protec-

ción actuará como un importante shunt arteriovenoso colocándolo en un sistema de baja resistencia dependiente totalmente del flujo sanguíneo materno, sin embargo la perfusión uterina puede estar tan comprometida debido al efecto vasoconstrictor compensador que no podrá responder efectivamente a la demanda sanguínea del feto.¹⁵

Otro efecto que puede presentarse por la pérdida de volumen a causa de hemorragia obstétrica es la reducción de la presión de llenado ventricular, denominada precarga. Esta disminución de volumen también puede ser causada por pérdida de otros fluidos corporales no solamente de contenido hemático; por ejemplo la pérdida del tono vasomotor del sistema venoso que se refleja en una disminución del volumen intravascular efectivo y por tanto el retorno venoso al corazón.¹⁴ Cuando la post-

carga aumenta (resistencia a la eyección ventricular), disminuye la velocidad y el volumen de eyección ventricular, este mecanismo es el responsable de la disminución del gasto cardiaco por debajo de límites normales y es determinante para el establecimiento del shock, que evoluciona por etapas y presenta diversos cambios cardiovasculares.^{16,17} Dado lo anterior la restauración del

volumen sanguíneo y el mantenimiento de la perfusión de los tejidos representan dos de los principales objetivos para evitar el deterioro hemodinámico que puede llevar a consecuencias como el estado de shock severo.

Para la relación entre el volumen sanguíneo perdido, parámetros hemodinámicos y manejo de fluidos se puede considerar la tabla 7.¹⁴

Tabla 7. Interrelación de volumen sanguíneo, parámetros hemodinámicos y fluidos

Perdida de volumen (%) y ml para una mujer de 50-70kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica	Grado de choque	Cantidad de cristaloides a reponer en la primera hora
10-15% 500-1000ml	Normal	Normal	60-90	Normal	compensado	
16-25% 1000-1500ml	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80-90	Leve	3000 a 4500 ml
26-35% 1500-2000 ml	Agitada	Palidez, frialdad, diaforesis	101-120	70-80	Moderado	4500 a 6000 ml
>35% 2000 – 3000 ml	Letárgica, inconsciente	Palidez, frialdad, diaforesis, llenado capilar > 3 segundos	> 120	< 70	Severo	> 6000 ml

Posterior a la reposición de volumen es primordial realizar un control nosológico de la sangre ya que con la pérdida de plasma por hemorragia se genera hemoconcentración, favoreciendo la formación de micro trombos. Por otra parte, el estado neurológico se verá afectado por la hipoperfusión tisular y el aporte inadecuado de oxígeno y nutrientes a órganos vitales como el cerebro, lo anterior se denomina sensibilidad a la isquemia y se refiere a la sensibilidad de las células a la falta de oxígeno y al uso del metabolismo de tipo anaerobio donde la fuente de energía será la reserva de grasa del organismo.

La hipoxia celular cerebral alterará el nivel de conciencia de la mujer pasando desde la inquietud hasta el estado de inconciencia, por ello el establecimiento de oxigenoterapia será un punto clave para el desarrollo neurológico del feto y la estabilidad de la madre.¹⁸ Co-

mo medida de protección se deberá mantener una saturación de oxígeno mayor al 95% o una PO₂ mayor de 80mmHg, dado que el consumo de oxígeno durante la gestación incrementa hasta un 20% y el aumento de trabajo respiratorio durante el parto reduce la energía metabólica pudiendo conducir a un paro cardiorrespiratorio por fatiga muscular, tomando como signo precoz de esa falla respiratoria la taquipnea y la acidosis metabólica descompensada que puede identificarse mediante gasometría arterial.^{19,20}

Si la hemorragia continuara, los mecanismos compensadores de la mujer gravídica se anularán generando hipotensión, disminución de la perfusión tisular, hipoxia celular y muerte, esas alteraciones son conocidas como "Triada de la muerte" y se caracterizan por hipotermia, coagulopatía y acidosis, colocando a la mujer en un estado potencialmente irreversible.¹⁵

Conclusiones

Los planes de cuidado estandarizados constituyen una indiscutible guía para poner en marcha acciones prioritarias que contribuyan a limitar o evitar fenómenos comunes y graves como los relacionados con la muerte materna. El riesgo de shock por hipovolemia es un diagnóstico de enfermería que sabemos de antemano aparecerá con frecuencia en los servicios de ginecoobstetricia, por ello contar con un plan de cuidados permite no solo actuar de forma más oportuna sino también guiar a personal con menor formación, menor experiencia o alta rotación en los servicios. Estos planes pueden ser entonces una extraordinaria herramienta para la docencia y la comunicación con otros profesionales de una forma más

dinámica y centrada en el paciente. Bajo esa lógica estos planes pueden incorporar aspectos centrales de los fundamentos anatómicos, fisiológicos y patológicos que estimulan de manera inicial la búsqueda del conocimiento de manera más extensa, llevando a diseñar acciones particulares e individuales.

A pesar de lo anterior, es necesario enfatizar que este tipo de planes no son de ninguna manera un sustituto del razonamiento profesional ni un camino único, porque cuando se comprende de esa forma el cuidado se vuelve rutinario y limita la integración del conocimiento dando origen a la mecanización y repetición.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Evolución de la Mortalidad materna: 1990-2015. Ginebra, 2015. Disponible en: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/WHO_RHR_15.23_spa.pdf [acceso: 01/06/2019].
2. Todas las mujeres, todos los niños. Estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente (2016-2030). ONU. 2015. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/estrategia-mundial-mujer-nino-adolescente-2016-2030.pdf?ua=1 [acceso: 08/06/2019].
3. Observatorio de Mortalidad Materna en México. Indicadores 2015. Mortalidad Materna en México. México, 2018. Disponible en: http://www.omm.org.mx/images/stories/Documentos%20grandes/Indicadores_2015.pdf?fbclid=IwAR3n5FgJT_WZODxoOPT1AMyOvPIqO54IBgyUHHug-4eF2OWkXBYvwQbpOro [acceso: 15/07/2019].
4. Gordon M. Manual de Diagnósticos de Enfermería. 11ª ed. Madrid, España: McGraw Hill Interamericana; 2007.
5. Acevedo O, Sáez V, Pérez A. Características de la Morbilidad Materna severa en las unidades de cuidados intensivos. *Rev. Cubana de Obstétrica y Ginecología*. 2012; 38(2):148-160. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138600X2012000200002&script=sci_arttext#tab1 [acceso: 05/07/2019].
6. Carpenito L. Manual de Diagnósticos Enfermeros. 14ª ed. Barcelona, España: Lippincott Williams & Wilkins; 2013
7. Mcorhead S, Johnson M, Maas M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), 5ª ed. Madrid, España: Mosby; 2014
8. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de enfermería (NIC), 6ª ed. Madrid, España: Elsevier; 2014
9. Saladin K. Anatomía y Fisiología. 6ª Ed. México: Interamericana; 2013
10. Gilstrap L, Cunningham G y Vandoster P. Urgencias en sala de partos y obstetricia quirúrgica. 2º ed. Cap. 23. Buenos Aires, Argentina: Panamericana; 2004.
11. McPhee S, Hammer G. Fisiopatología de la Enfermedad: una introducción a la Medicina Clínica. 6ª ed. España: McGrawHill; 2011.
12. Adell A y Araujo A. Manejo multidisciplinario de la hemorragia obstétrica masiva. Hospital Donostia. Servicio Vasco de Salud. Osakidetza; 2011
13. Asturizaga P y Toledo J. Hemorragia Obstétrica. *Rev. Med. La Paz* 2014; 20(2):57-68. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?scrip=sci> [acceso: 13/06/2019].
14. Comité de trauma. Colegio de cirujanos. Programa avanzado de apoyo vital en trauma para paramédicos (ATLS). Manual de curso. 9ª ed. Chicago. 2012
15. Carrillo R. Cuidados intensivos en el paciente en estado de choque. 1ª ed. México, D.F: Editorial Prado; 2005.
16. Foley M y Strong T. Cuidados Intensivos en Obstetricia. Buenos Aires, Argentina. 2000: Panamericana; 2000.
17. Hoffman B, Schorge J, Schaffer J, Halvorson L, Bradshanw K, Cunningham G. Williams Ginecología. 2ª ed. USA: Interamericana; 2011
18. Corvacho J. Monitoring and resuscitation of severely ill and shocked patients. *Acta Med Per* 27, 2010; 27(4):298-301. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a14v27n4.pdf> [acceso: 08/06/2019].
19. Palizas F. Shock, definición y enfoque general. Cap 4. Terapia intensiva. 4ª ed. Buenos Aires, Argentina: Panamericana; 2007
20. Botello JJ y Ramos A. Choque: Consideraciones fisiopatológicas para la terapéutica. *Archivos de Medicina*. 2011; 11(2): 183-187. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2738/273821489010.pdf> [acceso: 13/06/2019].