

Tema:

Cumplimiento de normas en transfusiones sanguínea en el código rojo obstétricos, en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el periodo Enero-Noviembre del año 2019.

Autores

Br. Alondra María Murillo Lira. (almu9619@gmail.com)

Br. Josselin Abigail López Mendoza. (josse19mendozajunio@gmail.com)

POLISAL –UNAN-Managua

Resumen

El presente estudio de investigación tuvo como principal objetivo evaluar el cumplimiento de las normas de transfusión de hemoderivados, en el manejo de las hemorragias obstétrica en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo de Enero-Noviembre del año 2019. Se observaron 67 expedientes clínicos, que cumplieran con los criterios del estudio, de las cuales fueron transfundidos de emergencia en el transoperatorio, ya que presentaron hemorragias concluyendo que las pacientes más transfundidas fueron adolescentes, el hemoderivado que fue mayormente transfundido fue el paquete globular, no se presentaron reacciones adversas al momento de las transfusiones, el grupo sanguíneo que más prevaleció fue el O (positivo), dentro del origen de las hemorragias las pacientes acudieron a emergencias por desprendimiento previo de placenta, al momento del procedimiento quirúrgico presentaron hemorragias mayor a 500ml, en las variables de exámenes de laboratorio, se incluyeron hemoglobina, hematocrito y tiempos de coagulación. En cuanto a las presiones arteriales sistólicas la mayoría de las pacientes presentaron presiones en rango normales y en la presión arterial diastólica presentaron presiones altas.

Palabras claves: Código rojo, transfusiones sanguíneas, hemorragia obstétrica, hemoderivados.

Introducción

La transfusión es parte esencial de los servicios de salud, usada correctamente puede salvar vidas y mejorar la salud del receptor. Sin embargo la transmisión de agentes infecciosos por la sangre y sus componentes han enfocado una particular atención a los riesgos potenciales de la transfusión. Por lo cual se han venido desarrollando continuas normas a lo largo de los años en transfusiones sanguíneas, en este caso en pacientes obstétricas.

En Nicaragua al igual que en muchos países de la región, fue necesario reconsiderar la política descentralizada y heterogénea que al respecto se siguió por años. Se vio que no era razonable que un campo terapéutico tan importante, cuyos productos son capaces de provocar efectos secundarios a mediano y largo plazo, se mantuviera al margen de la propia política farmacéutica o confiada a escalones intermedios del sistema de salud (Hospitales) y peor aún que permaneciera ausencia de directrices únicas y de normas homogéneas. Por ellos desde el año 2005 y con el financiamiento del Gobierno del Gran Ducado de Luxemburgo, es ejecutado en estrecha colaboración con el ministerio de salud de Nicaragua (MINSA), y la Cruz Roja Nicaragüense (CRN), el proyecto NIC/016 "Transfusiones

sanguíneas en Nicaragua”, lográndose a la fecha un notable avance en las transfusiones sanguíneas, dotándose a los hospitales del país de unidades de sangre segura y de calidad.

El Ministerio de Salud (MINSa) en el año 2010, se conforma el Sistema Nacional de Medicina Transfusional (SNMT) organizando a las instituciones de salud para el manejo, procesamiento y uso terapéutico de la sangre, a fin de que se integre y articulen entre sí, para conformar un sistema de provisión de sangre coordinado y bien gestionado, en el cual se superen los factores críticos que pudieran dificultar un suministro de sangre adecuado, oportuno, seguro y de calidad. Como parte de este proyecto, se dotaron además a los tres principales hospitales consumidores de sangre del país de unidades de medicina transfusionales en los Hospitales Bertha Calderón Roque, Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” y Roberto Calderón Gutiérrez. Los que empezaron a funcionar a partir de Julio del año 2015.

La hemorragia obstétrica es la principal muerte materna en el mundo con aproximadamente 400 muertes por cada 100,000 nacidos vivos, las estadísticas señalan que en Nicaragua el 87 de las muertes maternas se deben a causas directamente relacionadas con el embarazo, y de este porcentaje el 40% de las muertes son ocasionadas por hemorragias obstétricas, por esta razón el MINSa ha empleado un nuevo protocolo llamado “Código rojo” que consiste en crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presenta una hemorragia obstétrica le 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, logrando así el cumplimiento de las normas en transfusiones sanguínea y así disminuir la morbimortalidad generada por esta causa.

En el Hospital Alemán Nicaragüense, observamos el cumplimiento adecuado de las normas de transfusiones sanguíneas de código rojo obstétrico, con el propósito de analizar las intervenciones oportunas, organizadas y eficaces para el adecuado manejo y tratamiento de los componentes sanguíneos de código rojo y de esta manera disminuir los porcentajes de mortalidad materna.

La presente investigación se enfocará en estudiar el cumplimiento adecuado de las normas de transfusiones sanguíneas de código rojo obstétrico en el Hospital Alemán nicaragüense, con el fin de demostrar el suministro de hemos derivados según protocolos establecidos en las normas del MINSa en la activación del código rojo en las pacientes obstétricas.

Debido a que las hemorragias obstétricas es una de las principales problemáticas de salud a nivel nacional que conlleva a un estado de shock hipovolémico, que no ser trato a tiempo, podría ocasionar la muerte. Por esta razón es necesario conocer el adecuado manejo de los componentes sanguíneos suministrados a las pacientes durante la hemorragia obstétrica, con el fin de mejorar la atención de las pacientes y evitar las muertes maternas en el estado de shock en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

En el Hospital Alemán Nicaragüense, observamos el cumplimiento adecuado de las normas de transfusiones sanguíneas de código rojo obstétrico, con el propósito de analizar las intervenciones oportunas, organizadas y eficaces para el adecuado manejo y tratamiento de los componentes sanguíneos de código rojo y de esta manera disminuir los porcentajes de mortalidad materna.

Antecedentes

En el período 2000-2009 se registran 1141 muertes maternas, de estas 996 están vinculadas al embarazo, parto y puerperio, concentrándose el 62% en 5 SILAIS: RAAN (15,3%), Matagalpa (14,50%), Jinotega (12,2%), RAAS (10,2%) y Managua (9,7%). 520 de las muertes (53,0%) ocurrieron a nivel institucional (hospitales, centros y puestos de salud, centros alternativos), 397 (40%) en domicilio y 79 muertes (8,0%) tuvieron como lugar de ocurrencia la vía pública y otros. Las principales causas de muerte obstétricas directas en el período fueron: 395 Hemorragias (retención placentaria, atonía uterina, placenta previa, ruptura uterina), 195 Síndrome Hipertensivo Gestacional (Pre eclampsia/Eclampsia), 86 Sepsis Puerperal, 39 Abortos (Completo, Espontáneo, Inducido, Séptico, Terapéutico). (OPS).

En el Hospital Bertha Calderón Roque se estudió en 2011 el manejo de la hemorragia postparto por atonía uterina en 126 pacientes. Encontrando que en el 97,6% de los casos se cumplió con el protocolo, Las principales complicaciones por hemorragia postparto fueron la anemia severa, (46,8%), coagulopatías (19,8%) y la insuficiencia renal aguda (7,1%). La histerectomía fue el procedimiento quirúrgico más realizado (5,9%) seguido de la ligadura de la arteria hipogástrica (3,2%). (Arauz Téllez, 2011).

En el año 2013 la aplicación del protocolo establecido por el MINSA de hemorragia postparto fue investigada en 23 pacientes del Hospital Asunción de Juigalpa, en las cuales 74% se cumplió con el MATEP y el promedio global de cumplimiento fue de 69,6%. (Toledo, 2013).

Otro estudio que propiamente investigó el cumplimiento de las normas establecidas por el MINSA fue realizado en el año 2,013 en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe y se analizaron un total de 25 expedientes de los cuales solamente el 84% cumplía con un manejo adecuado de la hemorragia postparto. (Largaespada, 2013).

Objetivos de investigación

Objetivo general

Evaluar el cumplimiento de normas en transfusiones sanguíneas en el código rojo, en el manejo de las hemorragias obstétrica, en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el periodo de Enero-Noviembre del año 2019.

Objetivos específicos

- Determinar las principales características sociodemográficas de las pacientes en estudio
- Identificar el comportamiento hemodinámico de las pacientes sometidas a trasfusiones de hemoderivados, en el código rojo, en el manejo de las hemorragias obstétricas.
- Cuantificar el consumo de sangre, derivados y exámenes de laboratorios de las pacientes obstétricas en estudio según código rojo
- Establecer el origen principal de la hemorragia, la cantidad, y complicaciones de las transfusiones.

Material y método

Tipo de estudio

De acuerdo al diseño metodológico el tipo de estudio es descriptivo, cuantitativo, retrospectivo de corte transversal según el método de estudio es observacional.

De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información es retro prospectivo.

Área de estudio

El estudio se realizara en sala de cirugía del Hospital Escuela Alemán Nicaragüense (HEAN), que se ubica en el distrito VI del municipio de Managua, con dirección exacta carretera norte de la siemens 1 ½ al sur.

Universo

El universo del estudio corresponde a un total de 67 pacientes con hemorragias obstétrica, que serán sometidas a transfusiones sanguíneas con hemoderivados, en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense, durante el periodo Enero-Noviembre del año 2019.

Criterios de inclusión

- Todas las pacientes que presentan hemorragia obstétrica
- Pacientes que hayan sido transfundidos

Criterios de exclusión-

- Pacientes que no cumplieron con los criterios de estudio.
- Pacientes que no hayan sido transfundido.

Resultados y discusión

El 43.3% de las pacientes que fueron transfundidas tenían una edad entre 10 y 20 años, lo que es una población relativamente joven con embarazo, a como manifiesta Herrero, (2016) El embarazo es una etapa fisiológica de la vida femenina que presenta unas necesidades nutricionales específicas. Desde el primer momento del embarazo, se producen en el organismo cambios encaminados a lograr un crecimiento y desarrollo fetales óptimos. Por este motivo las necesidades nutricionales de la embarazada están incrementadas en comparación con las de la mujer sana no embarazada. Se destaca en segundo lugar el rango de edad entre 21 y 30 años, con el 41.79%.

Con relación al peso que nos permite poder calcular su volemia y las perdidas permisibles, y el índice de masa corporal, en el embarazo que debe ser adecuado a su peso y talla, el 34.33% que representan 23 pacientes no se le registro peso, lo que nos lleva a concluir que el personal no llevo un adecuado llenado de hoja de enfermería , el rango 61-70kg , obtuvo el segundo puesto con 26.87%, en el tercer puesto corresponde 40-50kg, llegando al cuarto puesto peso de 81-90kg. En el quinto y último puesto 4 pacientes presentaron un peso mayor de 90kg, la literatura internacional indica que las mujeres con sobrepeso u obesidad tienen un mayor riesgo de presentar problemas a lo largo del embarazo, concretamente, diabetes gestacional, hipertensión, pre eclampsia (complicación de la gestación relacionada con la placenta, en la que la presión arterial de la gestante se eleva y aparecen niveles aumentados de proteínas en la orina), parto prematuro y/o parto por cesárea. Inatal, (2019)

Con respecto al ASA el 95.5% de los pacientes era ASA II, porque todas las pacientes en estado de embarazo son consideradas como ASA II.

En las presiones arteriales sistólica y diastólica se utilizó la tabla de frecuencia y porcentaje, dado a que en los expedientes los valores se encontraban explícitos.

En cuanto a las presiones arteriales sistólicas la mayoría de las pacientes presentaron presiones en rango normales 46.27%(31) y presentaron presión sistólica baja 41.80%(10) y elevación de la presión arterial 38.81%(26) . En cuanto a la presión arterial diastólica 41.79% (28) de pacientes presentaron presiones altas, 37.31%(25) presentaron presiones normales y 20.90 % (14) presentaron presiones bajas a como lo expresa Palacios, (2017) Las cifras de tensión normales son 120/80 mmhg, y se considera que existe hipertensión cuando las cifras de tensión arterial son iguales o superiores a 140/90 mmHg. Lo ideal es que la mujer conozca sus valores habituales antes de quedarse embarazada, si es normal o tiene tendencia a tensión baja o alta. En el primer trimestre la tensión suele bajar ligeramente debido a los cambios fisiológicos que se producen en el embarazo, pues el sistema circulatorio debe acostumbrarse a un mayor volumen de sangre circulando por las venas. Pero más o menos a partir del cuarto mes la tensión va aumentando hasta llegar a alcanzar en el tercer trimestre las cifras que se tenían antes del embarazo.

El Hemocomponentes mas transfundido fue el paquete globular con 89.55%, en segundo lugar se obtuvo con 10.45% el plasma fresco congelado. Según Hernandez,(2012) El uso de hemocomponentes en la práctica médica, aporta grandes beneficios, sin embargo es importante tomar en cuenta las indicaciones médicas específicas, ya que existen riesgos asociados a este tratamiento, por lo cual cada vez se vuelve más prioritario tener en cuenta las legislaciones en cuanto a los derechos de los pacientes y la responsabilidad médica adquirida, cuando implica la vida.

En los exámenes de laboratorios, los asignados para este estudio son, la hemoglobina, el hematocrito, el tiempo de coagulación. Se encontró que 26 pacientes presentaron valores de hemoglobina (9-10gr/dL) con un equivalente de 38.81%, 19 pacientes presentaron valores de hemoglobina (11-12gr/dL) con un equivalente de 28.36%, 18 pacientes presentaron valores de hemoglobina (7-8gr dL) con un equivalente de 26.87%, seguido de 2 pacientes que presentaron valores de hemoglobina (5-6gr/dL) con equivalente 2.99% y 2 pacientes presentaron valores de hemoglobina (13-14gr/dL) con un equivalente 2.99%. Considerando que el mayor porcentaje fue de 38.81%, que corresponde a 26 pacientes, presentaron una disminución en los de hemoglobina durante la etapa gestacional, a lo que Tlaxcala,(2017) respalda que la anemia es la complicación hematológica más frecuente en el embarazo y se asocia con una alta tasa de parto prematuro, bajo peso al nacer y una alta mortalidad perinatal. Se define a la anemia como la concentración de hemoglobina menor a 11 g/dl en el primer y tercer trimestre y menor a 10,5 en el segundo trimestre. Fuera del embarazo se toma como valor límite 12 g/dl, la anemia se refiere a la disminución de los valores de hemoglobina en la sangre por debajo de ciertos niveles establecidos (en realidad disminuye el tamaño y el número de glóbulos rojos, la concentración de hemoglobina en cada uno de ellos y el valor de la hemoglobina total). Los valores normales oscilan entre 12-16 gr. de hemoglobina en la mujer no embarazada y 11 a 14 gr en la embarazada.

En cuanto al hematocrito 98.5% (66) pacientes presentaron rangos normales de hematocrito y 1.5%(1) de pacientes presentaron rangos bajos de hematocrito.

Dentro del tiempo de protrombina 98.50%(66) pacientes presentaron valores normales y 1.5% (1) presentaron valores bajos de protrombina.

Seguido del tiempo de trombina 82.1%(55) pacientes presentaron rangos normales de trombina, 17.9%(22) pacientes presentaron rangos bajos de trombina.

Conforme al grupo sanguíneo y el factor Rh de las pacientes, logramos obtener que el 59.70% poseen un tipo y Rh O (positivo), el segunda instancia el 29.85 le pertenece al grupo A (positivo). Lo que se correlaciona con la literatura internacional que el grupo sanguíneo más predominante es el O+(positivo). En general, el grupo O+ es el grupo sanguíneo más común. En la raza caucásica predominan los grupos O+ (37%) y A+ (33%). Entre los latinos también predominan el O+ (53%) y el A+ (29%). El grupo B+ es relativamente más frecuente en población africano-americana y asiática (18% y 25% respectivamente). Giménez,(2017)

En cuanto al origen de la hemorragia, tenemos que 29 pacientes presentaron placenta previa, con un 43.3%, seguido en segundo lugar la pérdida de tono con 15 pacientes que equivale al 22.4%, en tercer lugar se encuentran el trauma obstétrico y el shock hemorrágico grado tres y cuatro, con 7 pacientes que ambos equivalen a un 10.4%, en cuarto lugar el tejido residual que equivale al 3.00% y por último y quinto lugar 1 paciente con embarazo ectópico que equivale a 1.5%. La placenta previa presenta un mayor porcentaje en el origen de las hemorragias obstétricas, correlacionándose con la literatura internacional, Rivera, (2016) la placenta previa es la principal causa de hemorragia materna en el tercer trimestre y de 33% de las hemorragias preparto, sucede casi en 5 por 1000 partos y lleva a la muerte en 0.03% de los ocurridos en EE.UU.

Correspondiente a sangrado de las pacientes, 25 pacientes presentaron sangrado de (200-400ml) que equivale a un 37.33% y 42 pacientes presentaron (500-700ml) que equivale a un 70%. La hemorragia postparto es una de las complicaciones obstétricas más temidas y es una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo. Usualmente la pérdida hemática superior a 500 ml equivale a un parto vaginal y mayor de 1.000 ml tras una cesárea o cualquier otro procedimiento quirúrgico. La hemorragia postparto precoz (HPP) es aquella que ocurre durante las primeras 24 horas tras el parto y es generalmente la más grave. Según Karlsson, (2009)

El 100% de las pacientes no presentaron ninguna complicación, en la transfusión , los que nos indica que por parte del personal asignado realizaron una adecuada hemovigilancia, correlacionándolo a como indica la literatura internacional Duran, (2017) hemovigilancia (HV) es un sistema para la detección, el registro, el análisis de la información relativa a los efectos adversos e incidentes de la donación y de la transfusión sanguínea (extracción, procesamiento, verificación, almacenamiento, distribución y transfusión de sangre y componentes), de manera completa, rigurosa y objetiva.

Conclusiones

1. La mayoría de los pacientes que recibieron transfusiones sanguíneas oscilan entre la edades de 10 a 20 años.
2. El ASA de las pacientes que más predominaron, fueron del ASA II.
3. Las presiones arteriales sistólicas la mayoría fue normal.
4. Las presiones arteriales diastólicas la mayoría fue alta.
5. El Hemocomponentes que más se transfundió fue el paquete globular.
6. El tipo de grupo sanguíneo que más se transfundió fue el O+.
7. Los exámenes de laboratorio se adecuan conforme a las semanas de gestación de estas y su estado fisiológico.
8. En el origen de la hemorragia, predomino placenta previa.
9. No se registró ninguna complicación, al momento que se transfundieron a las pacientes.

Recomendaciones

1. Al hospital se les recomienda la capacitación de todo el personal, teniendo como base fundamental el cumplimiento de normas en transfusiones sanguínea en el código rojo obstétricos.
2. Activar de manera oportuna el código en rojo, en pacientes que cumplan con los criterios de las nomas de transfusiones sanguíneas.
3. Se requiere realizar otros estudios para determinar el factor que determine el por qué, las solicitudes no llegan a tiempo.

Tabla 1. Hemocomponentes transfundidos

Hemocomponentes	Pacientes	
	N	%
Paquete globular	60	89.55
Paquete globular + plasma fresco	7	10.45
Total	67	100.0

Referencias

Flores, C. E. (Enero del 2016). Análisis de la Implemetación del Manual Código Rojo para el manejo de la Hemorragia Obstétrica en el Hospital de Cobán. .

Salud, Ministerio de. Normativa Guía de práctica clínica transfusional de la sangre y sus componentes.

Baez, N. (Mayo de 2011). codigo rojo. Obtenido de <https://es.slideshare.net/mobile/Nydia0511/cdigo-rojo-5299642>

Manual MSD. (2019). Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-gastrointestinales/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-digestivos/n%C3%A1useas-y-v%C3%B3mitos-en-los-adultos>

Manual MSD. (2019). Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-gastrointestinales/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-digestivos/n%C3%A1useas-y-v%C3%B3mitos-en-los-adultos>

Antioquia, N. C.-O. (2007). Manejo de la hemorragia obstétrica "Codigo Rojo". Medellín, Colombia.