



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**ESCUELA DE POSGRADO  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**HEMORRAGIA POSTPARTO POR ATONÍA UTERINA EN  
PRIMIGESTA ATENDIDA EN UN HOSPITAL DE NIVEL III,  
LIMA 2017.**

**PRESENTADO POR:**

**FLORES QUISPE BERTHA GRETTEL**

**ASESOR:**

**MG. ELIZABETH YALAN LEAL**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA  
CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS,  
ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2017**

## RESUMEN

El presente trabajo académico se basó en la revisión de un caso clínico sobre Hemorragia post parto por Atonía Uterina que se llevó a cabo en un Hospital del Ministerio de Salud de nivel III, para ello se hizo la exploración de algunas bases de datos como ALICIA, Google Scholar y Pubmed, las que proporcionaron referencias importantes que permitieron confrontar los aspectos teóricos y evidencias de otras investigaciones con las medidas clínico terapéuticas empleadas en este caso.

Se escogió este caso clínico debido a que la Hemorragia Uterina por Atonía es una de las principales causas de muerte materna en nuestro país y sobre todo en provincias, lo que coloca a los profesionales de salud en la responsabilidad de afrontar estos casos con las medidas más adecuadas y oportunas para prevenir la morbi mortalidad materna.

Se realizó la revisión del caso clínico basado en las causas, enfoque diagnóstico y tratamientos empleados en otros hospitales a nivel nacional e internacional y de esta manera colaborar con la actualización de conocimientos y mejorar la práctica clínica terapéutica.

El caso clínico se trató de una paciente gestante a término que ingresó al servicio de Emergencia Obstétrica por presentar dinámica uterina, con diagnóstico de probable Macrosomía Fetal a la cual se le da la oportunidad para la evolución espontánea de un parto vaginal, encontrando horas después la decisión de ingresar con la paciente a sala de operaciones debido a que la presentación no descendía. La paciente presenta Hemorragia Uterina por Atonía Uterina en sala de operaciones, la cual fue manejada con la colocación de oxitócicos, teniendo que posteriormente la paciente evoluciona favorablemente.

Palabras clave: Atonía Uterina / Macrosomía Fetal / Nacimiento / Embarazo / Hemorragia postparto

## INDICE

Página de Jurado .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN .....	iv
INDICE.....	v

### CAPÍTULO I

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	2
1.3. MARCO TEÓRICO .....	3
1.3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.3.2. BASES TEÓRICAS .....	15
1.3.2.1. La Hemorragia Postparto (HPP) y la Atonía Uterina .....	15
1.3.2.2. Incidencia de la Hemorragia Postparto .....	16
1.3.2.3. Clasificación de la Hemorragia Postparto .....	19
1.3.2.4. Etiología .....	19
1.3.2.5. Factores de riesgo .....	24
1.3.2.6. Fisiopatología .....	25
1.3.2.7. Clínica de la Hemorragia Postparto .....	27
1.3.2.8. Diagnóstico diferencial de la HPP .....	29
1.3.2.9. Exámenes complementarios .....	30
1.3.2.10. Manejo y tratamiento de la HPP según nivel de complejidad y capacidad resolutiva .....	31
1.3.2.11. Complicaciones de la HPP .....	40
1.3.2.12. Prevención de la Hemorragia por Atonía Uterina .....	41
1.3.2.13. Criterios de Referencia y Contrarreferencia .....	44
1.3.2.14. Flujograma de atención .....	44

### CAPÍTULO II

2.1. CASO CLÍNICO .....	45
2.1.1. INTRODUCCIÓN .....	46
2.1.2. OBJETIVO .....	47
2.1.3. MÉTODO .....	47
2.1.4. CASO CLÍNICO-DESARROLLO .....	47

2.1.5. DISCUSIÓN.....	75
CAPÍTULO III	
3.1. CONCLUSIONES .....	80
3.2. RECOMENDACIONES.....	81
Referencias Bibliográficas.....	82
ANEXOS.....	86

## **CAPÍTULO I**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Según datos de la Organización Mundial de la Salud en los países en vías de desarrollo se produce 1 muerte por cada 1 000 partos debido a la hemorragia posparto (HPP), así la OMS estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas por HPP, mientras que en las Américas una de cada cinco muertes maternas se da como consecuencia de las hemorragias obstétricas durante o inmediatamente después del parto (1). Según Cabrera la hemorragia posparto ocurre en aproximadamente 4% de los partos vaginales y 6% de los partos por cesárea (1). Debido a ello, y para prevenir estas muertes, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) lanzó en el 2015 la iniciativa Cero muertes maternas por hemorragia (2).

El Ministerio de Salud del Perú define a la HPP como “la pérdida sanguínea mayor de 500ml o el descenso del hematocrito de un 10%, y mayor de 1000cc en el caso de una cesárea” (3).

Dentro de las causas de Hemorragias postparto, tenemos a la atonía uterina, retención de restos placentarios, laceraciones de cuello uterino y canal vaginal, siendo la más frecuente la primera (4).

Debido a que en los últimos años y después de la evaluación de los Objetivos del Milenio (ODM) se reportó que en muchos países principalmente pobres las muertes maternas no han variado según las causas que la producen, en nuestro país se logró una disminución de la mortalidad materna aunque las causas siguen siendo las mismas, por ello según la nueva meta de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) se ha propuesto reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030 (5).

Por eso, es muy importante que las instituciones de salud tengan protocolos bien establecidos para la resolución de los casos según su capacidad resolutive además de contar con insumos, equipos y los recursos humanos adecuados y especializados que permitan resolver de manera inmediata y oportuna una hemorragia postparto, realizando un diagnóstico oportuno de una HPP para el manejo rápido y así poder disminuir la mortalidad materna.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

La revisión del caso clínico fue realizada teniendo en consideración la situación

problemática de las muertes maternas en el Perú debido a que, a pesar de haber disminuido en los últimos años, todavía hay mujeres que mueren durante el periodo del parto y puerperio, principalmente en el periodo inmediato, a causa de las hemorragias por atonías uterinas, hecho por el cual el Instituto Nacional de Salud considera como una de las líneas prioritarias de investigación a la Salud Materna, Perinatal y Neonatal debido a que aún tenemos muertes maternas por causas prevenibles. Por lo mencionado anteriormente, es menester realizar la revisión de este caso porque:

- Aporta al conocimiento científico desde un punto teórico y práctico sobre la atención de los casos de hemorragia postparto por atonía uterina.
- Proporcionar datos relevantes para realizar un análisis de las posibles demoras que ocurren en el manejo del caso o la detección de los factores de riesgo de la gestante.
- Permite revisar la aplicación del protocolo usado en el hospital versus lo establecido por la normativa del Ministerio de Salud.
- Ayuda en la revisión de las acciones realizadas por el personal de salud desde el control prenatal hasta el alta de la paciente.

### **1.3. MARCO TEÓRICO**

#### **1.3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

- **Antecedentes Nacionales**

**Gil M, (2015) Factores asociados a hemorragia post parto inmediato por atonía uterina en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.**

En esta investigación Gil propone como objetivo de la investigación “Determinar los factores asociados a hemorragia post parto inmediato por atonía uterina en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo enero – septiembre del año 2015”. El autor realizó un estudio analítico, retrospectivo, transversal, de casos y controles, para ello tomo una población constituida por todas las pacientes que tuvieron hemorragia post parto inmediato por atonía uterina , tomando 80 casos ,con 80 controles, de esta investigación Gil encontró que los factores de riesgo estadísticamente significativos para la hemorragia post parto por atonía uterina fueron la edad mayor a 30 años ( $p = 0,000$ ; OR = 3,64, IC 95% 1,8 - 7,0), pacientes multigestas ( $p = 0,021$ ; OR 2,15 con IC 95% 1,11 - 4,17), multiparidad ( $p = 0,017$ ; OR = 2,17; IC 95% 1,14 - 4,10), parto por cesárea ( $p = 0,000$ ; OR = 6,64; IC 95% 2,56 - 17,1), antecedente de cesárea previa ( $p = 0,001$  y OR = 2,95; IC 95% 1,5 - 5,6) y antecedentes obstétricos relacionados con atonía uterina ( $p = 0,01$ ; OR = 3,24; IC 95% 1,28 - 8,24). Gil encontró que de los antecedentes obstétricos el más frecuente fue el embarazo múltiple representando el 65,4%. Según los resultados encontrados, Gil concluye que la edad mayor a 30 años, la multigesta, multiparidad, parto por cesárea, antecedente de cesárea



previa y antecedentes obstétricos relacionados con atonía uterina son los principales factores de riesgo para desarrollar hemorragia post parto por atonía uterina (6).

**Calle A, Barrera M y Guerrero A. (2015) Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Perú.**

Los autores Calle, Barrera y Guerrero refieren que en los países subdesarrollados la hemorragia posparto produce aproximadamente un tercio de las muertes maternas, siendo la atonía uterina, alteraciones en el alumbramiento y desgarros cervicales y/o vaginales los que poseen un mayor porcentaje de casos, lo que conlleva muchas veces a múltiples complicaciones por esta causa; manifiestan que el tratamiento oportuno es fundamental para evitar las muertes maternas, así como el determinar los factores de riesgo que puedan llevar a prevenir esta patología y aminorar el número de complicaciones (7).

**Puma J, Díaz J & Caparó C. (2015) Complicaciones maternas de la cesárea en gestantes a término en periodo expulsivo en un hospital general de Lima, Perú.**

En una investigación realizada por algunos investigadores, se propuso describir las complicaciones maternas de la cesárea, para ello realizaron un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, de una serie de casos, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

entre los años 2011 y 2012, aquí incluyeron la revisión de historias clínicas de 67 gestantes a término respecto a sus características clínicas y las complicaciones maternas que se presentaron, encontrando 4 218 cesáreas durante el periodo de estudio, siendo el 1,84% realizadas en el periodo expulsivo, de ellas el 88,1% presentaron algún tipo de complicación, 11,9% por hipotonía uterina, 2,9% atonía, 7,4% tuvieron desgarros de segmento adyacente a la histerotomía (2 de ellos asociados a compromiso de cuerpo uterino y vagina), 5,9% laceración de arteria uterina, cuatro pacientes presentaron hemorragia puerperal, dos asociados a hipotonía uterina post cesárea, 83,5% tuvo anemia post operatoria, 1,5% endometritis y 4,5% infecciones de herida operatoria, en este sentido los autores concluyeron que la cesárea efectuada en el período expulsivo genera más complicaciones siendo algunas de ellas muy severas (8).

**Pacora P, Santibañez A y Ayala M. (2013) Sutura de Compresión Uterina en la Atonía Uterina durante la Cesárea. Lima, Perú.**

Esta investigación realizada por Pacora, Santibañez y Ayala tuvo como objetivo “determinar si el empleo de la sutura compresiva del útero (técnica de B-Lynch) durante la cesárea en los casos de atonía uterina disminuye la pérdida sanguínea y evita la histerectomía posparto”. Los autores realizaron una revisión de las historias

clínicas de pacientes atendidas en el Hospital San Bartolomé de Lima entre los años de 1990 hasta el 2003, las que fueron analizadas para obtener información sobre el uso de las suturas de compresión uterina durante una cesárea con atonía uterina en comparación con el uso estándar de uterotónicos (oxitocina, prostaglandinas), la ligadura de arterias uterinas / hipogástricas y la histerectomía posparto, todo ello con el fin de medir cuál de los dos métodos puede reducir la cantidad de sangre pérdida, el número de transfusiones de sangre y el uso de la histerectomía. Lo que encontraron Pacora, Santibañez y Ayala fue la identificación 30 casos donde se usó la técnica B-Lynch en los que se usó el método estándar, en ambos grupos no se encontraron diferencias en cuanto a las características maternas, sin embargo en cuanto al grupo de B-Lynch se encontró una menor pérdida de sangre, un menor número de unidades de sangre transfundida y un menor riesgo de histerectomía posparto en comparación con el grupo de métodos estándar (media  $\pm$  DE: 1144,4  $\pm$  311,7 ml vs 1666,9  $\pm$  794,4 ml,  $p < 0,05$ ; 0,36  $\pm$  0,66 frente a 2,90  $\pm$  3,64,  $p < 0,05$  y OR 0,08, CI95% 0,01-0,45,  $P < 0,01$ , respectivamente), de estos hallazgos concluyeron que las suturas de compresión uterina durante una cesárea con atonía uterina puede reducir la cantidad de sangre pérdida, el número de transfusiones de sangre y el uso de la histerectomía en comparación con el método estándar (9).

**Tang L y Albinagorta R. (2013) Histerectomía puerperal. Experiencia en una institución privada. Lima, Perú.**

Los investigadores realizaron el estudio para determinar la frecuencia, indicaciones y complicaciones de la histerectomía puerperal en una institución privada de Lima, para lo cual de un total de 15 201 nacimientos entre los años 2000 y 2011, evaluaron a 16 pacientes entre 29 y 42 años que terminaron con histerectomía puerperal (1,04 por mil nacimientos), de ellas encontraron que el 68,8% fue de emergencia, el 75% de pacientes tuvo algún antecedente de instrumentación uterina, sea cesárea o legrado y en un 68,8% se realizó histerectomía total, las indicaciones más frecuentes para ello fueron el acretismo placentario en seis pacientes, atonía uterina en cinco y leiomiomatosis uterina en otras cinco, que fueron las intervenciones electivas, otra variable medida fue el tiempo operatorio que estuvo entre 65 y 170 minutos, con una media de 105 minutos, se realizó transfusiones sanguíneas en un 56,3% de las pacientes, en este sentido concluyeron que la histerectomía puerperal fue un procedimiento en apariencia seguro, encontrando una frecuencia, indicaciones y complicaciones similares a las encontradas por otros investigadores (10).

- **Antecedentes Internacionales**

**Carrillo S y Torres L. (2016) Carbetocina y oxitocina: prevención de hemorragia posparto en pacientes con factores de riesgo para atonía uterina. México.**

Según Carrillo y Torres refieren que en el 2010 en México, la hemorragia obstétrica fue la causa de muerte materna directa, ocupando el segundo lugar (19.6%), ante ello realizaron un ensayo clínico con el objetivo de evaluar el efecto de la oxitocina y la carbetocina, para prevenir la hemorragia posparto en pacientes que tenían factores de riesgo para atonía uterina, para ello dividieron a las pacientes en dos grupos, a 57 se les administró oxitocina y a 60 carbetocina, haciendo un total de 120 pacientes estudiadas en 6 meses, en las cuales determinaron que en el grupo de la oxitocina hubo un mayor número de atonías uterinas ( $p = 0.007$ , con RR de 11.06), mayor uso de uterotónicos ( $p = 0.027$ , con RR de 5.44), frente al uso de carbetocina, por ello recomiendan su uso como profilaxis de la hemorragia obstétrica en pacientes con factores de riesgo para atonía uterina (11).

**Suárez J, Santana Y, Gutiérrez M, Benavides M y Pérez N. (2016) Impacto de la Hemorragia Obstétrica mayor en la Morbilidad Materna Extremadamente Grave. Cuba.**

Los autores (12) realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar a las gestantes con hemorragia obstétrica mayor que acudieron al Hospital Ginecobstétrico Docente "Mariana Grajales"

de Villa Clara desde el 2012 al 2014, lo que llevo a estudiar una población constituida por 46 mujeres para lo cual revisaron el registro de partos e historias clínicas, usando la prueba de chi cuadrado para identificar la relación entre variables y la prueba no paramétrica del Test de la mediana para buscar diferencias en los grupos según la causa de hemorragia. Encontraron que las pacientes ya habían tenido un parto o más en un 78,3%, siendo la atonía uterina una causa fundamental de la HPP con 45,7%, ocurriendo la hemorragia después del parto en un 71,7 %, así concluyeron que la hemorragia obstétrica mayor se presentaba más entre los 20 y 35 años, y en las que habían tenido un parto o más, siendo la atonía uterina la primera causa de hemorragia obstétrica mayor, terminando en el puerperio el momento más crítico para la morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia (12).

Oxytocin for preventing postpartum haemorrhage (PPH) in non-facility birth settings

Tomas Pantoja

1, Edgardo Abalos

2, Evelina Chapman

3, Claudio Vera

4, Valentina P Serrano

Oxytocin for preventing postpartum haemorrhage (PPH) in non-facility birth settings

Tomas Pantoja

1, E dgardo Abalos

2, Evelina Chapman

3, Claudio Vera

4, Valentina P Serrano

Oxytocin for preventing p ostpartum haem orrhage (PPH) in  
non-facility birth settings

Tomas Pantoja

1, E dgardo Abalos

2, Evelina Chapman

3, Claudio Vera

4, Valentina P Serrano

Oxytocin for preventing p ostpartum haem orrhage (PPH) in  
non-facility birth settings

Tomas Pantoja

1, E dgardo Abalos

2, Evelina Chapman

3, Claudio Vera

4, Valentina P Serrano

**Neolopan J. (2015) Estudio de los factores de riesgo y manejo  
de la atonía uterina en el hospital materno-infantil German  
Urquidi. Bolivia.**

La investigación realizada por Neolopan tuvo como objetivo  
determinar la incidencia de la hemorragia postparto asociados a la

atonía uterina, factores de riesgo, manejo médico quirúrgico, complicaciones y mortalidad; para proponer un protocolo para el tratamiento oportuno que disminuya el riesgo de morbilidad por esta causa, así tomaron 117 pacientes (1,6%), del cual encontraron que fue más frecuente entre los 20-25 años (30%), además de un 39 % en multíparas; de todos los casos registrados por atonía uterina un 79% fue en la cesárea y un 21% después del parto, siendo la causa más frecuente el desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI) (44%), seguido de embarazo gemelar (31%), además se encontró que se uso en un 50% la carbetocina asociado a misoprostol, se requirió el empleo de 3 medicamentos (18%) y en 22 pacientes se realizó un manejo quirúrgico conservado; en cuanto a las complicaciones se presentó el choque hipovolémico y la coagulación intravascular diseminada, con una mortalidad de un 5%; con ello concluyó que el factor de riesgo asociado a la causa, aumenta la morbilidad materna, principalmente si no se identifica y toma medidas preventivas, por otro lado el principal factor causal fue el DPPNI que asociado a factores como preeclampsia y óbito fetal aumenta la incidencia de atonía, así mismo menciona que la asociación de 2 o más medicamentos uterotónicos es efectiva, aunque se deben adoptar medidas conservadoras para disminuir la morbilidad (13).

**Vera RG. (2015) Hemorragia postparto de acuerdo a la duración de las etapas de la labor de parto, en mujeres**



**nulíparas y multíparas atendidas en el Hospital Enrique Garcés de Quito, Ecuador.**

En esta investigación Vera realiza un estudio mediante la revisión de 240 historias clínicas de mujeres que tuvieron un parto vaginal mayor a las 37 semanas de gestación atendidas en el Hospital Enrique Garcés de la ciudad de Quito, en el 2015, así determinó la asociación entre el incremento del tiempo de la labor de parto y la incidencia de hemorragia postparto, para lo cual se usó los oddsratio (OR) con un intervalo de confianza del 95%, lo que se valoró mediante las curvas de partograma/Friedman y llegó a la conclusión que había asociación entre la prolongación de las etapas del parto y el riesgo de hemorragia posparto, encontró que la mitad de la muestra fueron nulíparas 50,6% y el resto multíparas, el 54,8% tuvo una labor de parto espontánea, el 31,1% sobrepeso y 21,6% obesidad, siendo la prevalencia de la HPP del 5,4%, la prolongación de la primera etapa incrementó la probabilidad de hemorragia en OR 7,32 IC95%: 1,99-26,9,  $p=0,001$ ; de la segunda etapa OR 9,87 IC95%: 3,06-31,7,  $p=0,000$  y de la tercera etapa OR 3,81 IC95%: 1,17-12,37,  $p=0,018$  (14).

**Álvarez E, García S y Rubio C. (2015) Factores de Riesgo de la evolución de la Hemorragia Posparto a Hemorragia Posparto Severa: Estudio de Casos y Controles. España.**

En este estudio, Álvarez, García y Rubio se propuso describir la incidencia y factores riesgo de la hemorragia posparto de simple a

severa, para lo cual realizaron un estudio de casos y controles del total de 17,116 partos atendidos en un Complejo Hospitalario de Ourense entre el 2004 y 30 de junio de 2014, se seleccionaron 150 pacientes con diagnóstico de hemorragia posparto, con lo cual determinaron que de un 36% del total de hemorragias puerperales, la hemorragia posparto severa fue de 3.3%, siendo el 79% iniciadas en las primeras 24 horas posparto, aunque el 20.3% iniciaron como hemorragias posparto secundarias, además se determinó que los factores de riesgo con significación estadística para la hemorragia posparto severa fueron: el  $IMC \geq 35$ , cuadros hipertensivos de la gestación, segunda fase del parto con duración  $\geq 120$  minutos y el peso fetal superior a 4000 g., el riesgo relativo para evolución a hemorragia posparto severa fue de 2.81 para el parto instrumental y 3.55 para la cesárea, de todo ello concluyeron que la atonía uterina fue la principal causa de HPP, aunque la incidencia de hemorragia posparto severa fue baja, al igual que la mortalidad materna el principal factor de riesgo para la aparición del cuadro clínico fue la cesárea y, en menor proporción, el parto instrumentado, determinaron que la hemorragia posparto severa puede iniciarse en el puerperio tardío, casi siempre secundaria a padecimientos poco frecuentes y poco conocidos (15).

**Calle J y Espinoza D. (2014) Prevalencia, causas y factores de riesgo asociados a la hemorragia postparto en las pacientes del**

## **Departamento de Gineco- Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso.**

La investigación realizada por Calle y Espinoza, tuvo como objetivo determinar la prevalencia, causas y principales factores de riesgo asociados a la hemorragia postparto de puérperas que acudieron al servicio de gineco-obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso para ello revisaron historias clínicas de 5 020 nacimientos en el año 2014, de ese total 104 mujeres presentaron hemorragia postparto, siendo 2,07% la prevalencia de la HPP y la atonía uterina el su principal causa con un 70,2%, determinaron que los factores de riesgo más frecuentes fueron el uso de oxitocina (54,8%), la multiparidad (52,9%) y fase activa prolongada de trabajo de parto con el 50%, así concluyeron que la principal causa de hemorragia postparto fue la atonía uterina y los tres principales factores de riesgo mencionados fueron los asociados a la HPP (16).

### **1.3.2 BASES TEÓRICAS**

#### **1.3.2.1. La Hemorragia Postparto (HPP) y la Atonía Uterina**

Según las normas del Ministerio de Salud la Hemorragia Postparto es definida como la pérdida sanguínea mayor de 500 cc. consecutiva a la expulsión de la placenta durante las primeras 24 horas después del parto vía vaginal o más de

1000cc. por cesárea (3). A ello se agrega las consideraciones como:

- a) Sangrado postparto con cambios hemodinámicos que requieren transfusión de sangre.
- b) Diferencia del hematocrito en más del 10%, en comparación al ingreso.

Estas consideraciones permiten evaluar la descompensación hemodinámica por el sangrado, así como la comparación del hematocrito, ello debido a que la evaluación de la pérdida sanguínea puede no ser adecuadamente valorada (17).

Dentro de las causas de la hemorragia post parto tenemos a la atonía uterina, definida como la presencia de contracciones insuficientes del útero después del tercer periodo del parto.

La atonía uterina y la falla de la retracción de las fibras del músculo uterino pueden llevar rápidamente a hemorragia severa y shock hipovolémico (13).

El creciente número de cesáreas está implicada en la aparición de más casos de acretismo placentario, haciendo que la incidencia de hemorragia severa esté en aumento. Además, existen algunas casos que cursan con una coagulopatía muy grave y precisan de una reposición de hemoderivados realmente rápida y adecuada (18).

### **1.3.2.2. Incidencia de la Hemorragia Postparto**

La mortalidad materna mundial se ha reducido entre los años 1990 y 2015, evidenciándose un progreso constante en la reducción de la misma, ya que la razón de muerte materna (RMM) global ha disminuido en un 44%, desde el año 1990. En 2015, se estimaron unas 303 000 muertes de mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos, casi todas las muertes se producen en países de bajos ingresos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado. Cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto (19).

Por otro lado, según las estimaciones de la razón de mortalidad materna (1990 a 2015) realizadas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Banco Mundial sobre las y la División de Población de Naciones Unidas, el Perú alcanzó una RMM de 68 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos, para el año 2015, en comparación al año 1990 en que se registraba 251 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos; por lo que se considera que nuestro país ha tenido progresos hacia la mejora de la salud materna con un cambio porcentual de 72,9% (20).

De acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES la razón de mortalidad materna para el período 1990- 1996 fue de 265 muertes por cada 100 mil

nacidos vivos, disminuyendo en un 64.9% para el período 2004 - 2010 llegando a 93 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos (21).

Según el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública y el Ministerio de Salud , considerando el momento en que ocurrió la muerte materna se observa que el 63% de los casos de muerte materna se producen principalmente durante el puerperio, mientras que un 27% durante la gestación, 9% en el embarazo y 1% otros (22).

Dentro del puerperio, la mayoría de las muertes se produjeron en el puerperio inmediato (las primeras 24 horas post parto), que representa el 57.8 % del total de muertes ocurridas en el puerperio. La fase del puerperio mediato (los primeros 7 días post parto) representa el 10.1 % de los casos y la fase del puerperio tardío (desde el octavo día hasta la sexta semana - 42 días post parto) representa el 4% del total de casos analizados en esta etapa (23).

Las principales causas de muerte materna directa son las hemorragias (36.5%), siendo las hemorragias del tercer período del parto (alumbramiento), inercia uterina, embarazo ectópico, hemorragias postparto inmediatas y placenta previa las que concentran el mayor número de casos. Las enfermedades hipertensivas del embarazo representan el 31.5

%, siendo la preeclampsia severa la patología con mayor número de casos. La sepsis representa el 21.5% (23).

### **1.3.2.3. Clasificación de la Hemorragia Postparto**

La hemorragia postparto se clasifica en (24):

- a) **Primaria:** Es aquella que ocurre dentro de las primeras 24 horas postparto. Aproximadamente el 70% de las HPP inmediatas postparto obedecen a Inercia Uterina.
- b) **Secundaria:** Es aquella que ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas postparto. Ocurren posterior a las 6 semanas se relacionan con restos de productos de la concepción, infecciones o ambos.

### **1.3.2.4. Etiología**

Las causas comunes de Hemorragia Post Parto se presentan por: falla de la contracción adecuada del útero después del parto (90%), trauma al tracto genital (7%), retención de tejido placentario y falla en el sistema de la coagulación, abarcan el 3% restante (25) .

Según algunos autores las causas de hemorragia posparto son denominadas con la regla mnemotécnica de las 4T (26):

#### **- Tono**

**Atonía uterina:** Es la incapacidad del útero de contraerse adecuadamente después del alumbramiento. Siendo el

tema a tratar en nuestro caso clínico el que será detallado posteriormente.

Esta complicación está muy relacionada por la presencia de causas predisponentes, entre las cuáles podemos citar:

- a. Por sobredistensión uterina:
  - Embarazo múltiple
  - Polihidramnios,
  - Macrosomía fetal
  - Multiparidad
- b. Por fatiga uterina: Mala dirección del alumbramiento. Amnionitis
- Parto prolongado.
- Administración no controlada de oxitócicos.

La sobredistensión del útero es una causa absoluta o

<b>Etiología</b>	<b>Factores de riesgo</b>
Sobredistención uterina	Gestación múltiple, macrosomía, polihidramnios, malformaciones fetales, hidrocefalia
Agotamiento de la musculatura uterina	Parto prolongado o precipitado, multiparidad
Infección. Corioamnionitis	RPM prolongada, Fiebre
Anomalía uterina	Miomas uterinos, placenta previa
Fármacos uterorrelajantes	Betamiméticos, nifedipino, SO4Mg, anestésicos

relativa de riesgo para atonía uterina y que puede ser debida a la presencia de macrosomía fetal,



polihidramnios o anormalidad fetal; pero, también puede ser por una estructura uterina anormal o falla en el alumbramiento, con sangrado posterior. La contracción pobre del miometrio puede resultar de fatiga, debido a trabajo de parto prolongado, especialmente si hay estimulación (inducción y/o conducción). En algunos casos, también puede ser por inhibición de las contracciones por uso de drogas, como agentes halogenados de anestesia, AINES, sulfato de magnesio, simpático miméticos beta y nifedipino (1).

- **Trauma**

<b>Etiología</b>	<b>Causas</b>
Laceración cervicovaginal	Parto instrumentado, parto precipitado, episiotomía.
Rotura uterina	Cirugía uterina previa
Inversión uterina	Placenta fúndica, tracción excesiva del cordón, paridad elevada

**Desgarros/laceraciones cervicovaginales:** se manifiestan como un sangrado vaginal activo propio de partos instrumentados o con episiotomía que hay que proceder a reparar mediante sutura. En ocasiones también pueden hacerlo como hematomas. Los hematomas vulvares y vaginales autolimitados pueden tratarse de forma conservadora, en caso contrario deben ser evacuados (26).

**Rotura uterina:** se define como la pérdida de integridad de la pared del útero. El factor de riesgo más comúnmente implicado es la existencia de una cirugía uterina previa, siendo la cesárea con histerotomía transversa segmentaria baja la más frecuente. Otros factores relacionados son los partos traumáticos (instrumentales, grandes extracciones, distocias) y la hiperdinamia e hiperestimulación uterinas (26).

**Inversión uterina:** se trata de una complicación obstétrica muy poco frecuente que se atribuye a una excesiva tracción de cordón y presión sobre fondo uterino (Maniobra de Credé), provocando la salida del fondo uterino en la cavidad

endometrial. Los principales factores de riesgo son el acretismo placentario y el alumbramiento manual (26).

- **Tejido**

<b>Etiología</b>	<b>Causas</b>
Retención de restos (placenta, membranas), alumbramiento incompleto	Cirugía uterina previa, anomalías placentarias (placenta succenturiata, cotiledón accesorio)

**Retención de tejido placentario y/o coágulos:** la salida de la placenta tiene lugar en los primeros 30 minutos tras el parto. De no ser así, podría tratarse de una placenta adherente por una implantación anormal de la misma, como pueden ser las placentas ácreta, íncreta o pércreta. El riesgo aumenta a medida que lo hace el número de cicatrices uterinas (26).

- **Trombina**

<b>Etiología</b>	<b>Causas</b>
Alteración de la coagulación preexistente	Hemofilia, vonWillebrand, hipofibrinogenemia, antecedentes familiares de coagulopatía
Alteración adquirida durante la gestación	Púrpura trombocitopénica, preeclampsia, síndrome HELLP, coagulación intravascular diseminada, muerte intrauterina, embolia líquido amniótico, tratamiento anticoagulante

**Alteraciones de la coagulación:** coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo (26).

#### **1.3.2.5. Factores de riesgo**

Resulta ser indispensable y necesario identificar a la paciente portadora de factores de riesgo que podrían llevarla a presentar hemorragia posparto. Cabe destacar las enfermedades maternas crónicas como Hipertensión Arterial (HTA), Diabetes Mellitus (DM), Lupus Eritematoso Sistémico (LES) y anemias crónicas pues para mantener el trabajo muscular se requiere aporte de oxígeno y nutrientes. La acidosis metabólica, la hipoxia y la hipocalcemia influyen directamente en la contracción uterina (26,27).

Estos factores son clasificados, por el momento de la ocurrencia, como anteparto e intraparto (28):

Anteparto:

- Presencia de preeclampsia (más aún si existió administración de sulfato de magnesio)
- Nuliparidad
- Gran distensión uterina (feto macrosómico, embarazo múltiple, polihidramnios, gran miomatosis uterina)
- Antecedente de cesárea anterior
- Antecedente de hemorragia posparto previa

- Antecedente de trastornos de coagulación

Intraparto:

- Trabajo de parto prolongado (superior a 15 a 18 horas)
- Período expulsivo prolongado
- Episiotomía medio lateral
- Descenso de presentación prolongado
- Desgarros y laceraciones (cervicales, vaginales, perineales)
- Parto asistido con fórceps

#### **1.3.2.6. Fisiopatología**

Aproximadamente en la octava semana de gestación, en forma fisiológica se presenta una condición indispensable para que el curso del embarazo llegue a buen término. Esta condición se caracteriza por la expansión del volumen plasmático, debido al aumento de la producción de óxido nítrico, estimulado inicialmente por el aumento en la producción estrogénica. Esta producción aumentada de óxido nítrico conlleva vasodilatación periférica, produciendo la típica disminución de la presión arterial, pero compensada por el incremento de casi el 50% del volumen plasmático y, por lo tanto, aumentando el volumen sanguíneo corporal en casi 1500 ml a 2000 ml adicionales al volumen normal

circulante. Este importante aumento del volumen sanguíneo en la mujer gestante normal, resulta ser una ‘defensa’ importante para que resista el sangrado posparto e incluso para una hemorragia posparto anormal (29).

El miometrio es el componente muscular del útero y está compuesto por fibras musculares dispuestas en tres capas. La capa intermedia tiene una forma de ocho y es fundamental en el proceso de hemostasia del lecho placentario. Durante la retracción normal uterina, los vasos comunicantes entre la madre y la placenta son obliterados por estas fibras musculares, disminuyendo en forma evidente la pérdida sanguínea. Durante el alumbramiento, las fibras musculares uterinas se contraen y se retraen; el miometrio progresivamente se engrosa y el volumen intrauterino disminuye. La placenta no tiene la propiedad de contraerse y comienza a separarse a medida que la superficie del útero es menor. Cuando la placenta se va separando por esta incoordinación de superficies, el útero es globuloso y consistente, llegando a la altura del ombligo e incluso a veces puede estar debajo de este punto de referencia. El cordón umbilical puede parecer alargado. Este proceso lleva habitualmente 10 a 30 minutos. Si la placenta no se separa dentro de los 30 minutos luego del nacimiento, se considera un alumbramiento

prolongado y seguramente va a necesitar una intervención adicional, que sería la extracción manual de la placenta. La cantidad de sangre que llega a la placenta en un embarazo a término, representa entre 500 a 800 ml por minuto. Por ello, a medida que la placenta se separa del útero, estos vasos se rompen y ocurre el sangrado. Las contracciones continuadas y coordinadas del músculo uterino van comprimiendo los vasos locales, para disminuir el sangrado y además permiten la formación de un coágulo retroplacentario. Si el útero falla en contraerse adecuadamente, se produce atonía uterina. En este caso, los vasos no fueron ocluidos y se produce una importante hemorragia, que en pocos minutos puede tener un desenlace fatal (29).

#### **1.3.2.7. Clínica de la Hemorragia Postparto**

En la guía propuesta por el MINSA se menciona que la presentación de la hemorragia posparto usualmente altera el estado hemodinámico de la paciente y se observa la presencia típica del *shock* hipovolémico. El cuadro clínico del *shock* hipovolémico pueda cursar con (29):

- Sangrado vaginal abundante y/o pérdida de fluidos corporales.
- Taquicardia (pulso mayor de 100 por minuto).

- Hipotensión arterial (presión arterial menor de 90/60 mmHg).
- Taquipnea.
- Alteraciones de la conciencia.
- Oliguria.
- Útero blando en el caso de la atonía uterina

En la siguiente tabla N°2, se puede diferenciar, de acuerdo a los parámetros, la clasificación del shock hemorrágico.

**Tabla N°2. Clasificación del shock hemorrágico**

<b>Parámetros</b>	<b>Clase I</b>	<b>Clase II</b>	<b>Clase III</b>	<b>Clase IV</b>
<b>Pérdida de volemia(%)</b>	<15%	15-30 %	30-40%	>40%
<b>Frecuencia del pulso</b>	<100	>100	>120	>140
<b>Presión arterial en posición supina</b>	Normal	Normal/Hipotensión Ortostática	Baja	Baja
<b>Diuresis(ml/hora)</b>	>30	20-30	15-20	<15
<b>Estado mental</b>	Ansioso normal	Agitado	Confuso	Letárgico

Fuente: Guía de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas según Nivel de Capacidad Resolutiva Ministerio de Salud. 2006.



### 1.3.2.8. Diagnóstico diferencial de la HPP

Se realiza después del parto, con sangrado que es mayor de lo esperado y usualmente altera los signos y síntomas observándose la presencia típica del shock hipovolémico (por ejemplo, palidez, mareos, debilidad, palpitaciones, diaforesis, inquietud, confusión, falta de aire, síncope) y / o resultados de signos de hipovolemia (por ejemplo, hipotensión, taquicardia, oliguria, saturación de oxígeno <95%). Así según la normativa del MINSA (3) se mencionan algunos criterios diagnósticos, como son:

- **Atonía uterina:** Sangrado vaginal abundante, útero aumentado de tamaño, que no se contrae.
- **Retención de Placenta:** Placenta adherida por más de 30 minutos en alumbramiento espontáneo y por más de 15 minutos si se realizó alumbramiento dirigido.
- **Retención de Restos Placentarios y/o Restos de Membranas:** Sub involución uterina, placenta se encuentra incompleta (ausencia de cotiledones o parte de membranas ovulares).
- **Lesión de Canal del Parto:** Sangrado continuo con útero contraído y placenta completa.
- **Inversión Uterina:** Útero no palpable a nivel del abdomen, tumoración que se palpa en canal vaginal o

protruye por fuera del canal vaginal. Dolor hipogástrico agudo.

El diagnóstico oportuno es importante a fin de iniciar las intervenciones adecuadas y mejorar los resultados. La intervención temprana puede evitar descargas (perfusión inadecuada y la oxigenación de los tejidos) y el desarrollo de la tríada letal de hipotermia, acidosis y coagulopatía (6).

#### **1.3.2.9. Exámenes complementarios**

En la revisión de algunos autores (3,17,24), se propone contar con exámenes complementarios para el manejo de la Hemorragia postparto, así tenemos a los siguientes:

##### **a. De patología clínica**

- Hemoglobina o hematocrito.
- Grupo sanguíneo y factor Rh.
- Perfil de coagulación, en caso de no contar con laboratorio implementado, realizar tiempo de coagulación, tiempo de sangría, o realizar Test de Wiener (prueba de retracción del coágulo).
- Pruebas cruzadas.
- RPR o VDRL.
- Test de Elisa VIH o prueba rápida.

- Urea, creatinina y otros marcadores de daño de órganos

**b. De imágenes**

Ecografía pélvica o transvaginal.

**1.3.2.10. Manejo y tratamiento de la HPP según nivel de complejidad y capacidad resolutive**

De acuerdo la complejidad de establecimiento y su capacidad resolutive como es el caso de un Hospital de nivel III, el manejo debe ser multidisciplinario e interdisciplinario de especialistas (3). Así se tiene que el manejo y tratamiento debe ser el siguiente:

- Canalizar otra vía endovenosa con catéter N° 18, con CINA 9‰ 1000 cc, se puede considerar el uso de Carbetocina como droga útero tónica de primera elección y no asociarla con oxitocina o ergometrina.
- Si la puérpera continúa hemodinámicamente inestable actuar según protocolo de shock hipovolémico.
- Evacuar vejiga espontáneamente, de ser necesario colocar sonda Foley con bolsa colectora.
- Realizar consentimiento informado a la paciente y/o familiares de la intervención a realizar y sus posibles complicaciones.

- Revisión manual de la cavidad uterina y revisión del canal del parto con valvas para determinar las posibles causas.

### **Tratamiento según la causa**

#### **a. ATONÍA UTERINA**

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) recomienda el uso de rutina de manejo activo en la tercera etapa de parto como el mejor método basado en evidencia para la prevención de la hemorragia post parto, y destaca que se deben tomar todas las medidas para asegurar el uso del manejo activo en cada parto vaginal atendido por personal especializado (30).

Los componentes habituales del manejo activo incluyen:

**Administración de oxitocina** u otro medicamento uterotónico dentro de un minuto luego del nacimiento del recién nacido.

**Tracción controlada del cordón** luego de pinzar y cortar el cordón umbilical cuando ha dejado de latir o a los dos o tres minutos del parto.

**Masaje uterino** a través del abdomen después de la expulsión de la placenta, ayuda a que el útero se contraiga, disminuyendo así el sangrado. Necesario y eficaz hasta dos horas post alumbramiento y hay que asegurarse de que no haya relajación del útero luego de detener los masajes.

Según la Guía Clínica de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología del Instituto Nacional Materno Perinatal (31), se presenta el siguiente tratamiento:

- Masaje uterino externo.
- Instalar vía endovenosa segura con C1Na 9‰ 1000 ml.
- Administrar 1 amp.de Carbetocina 100µg, dosis única, vía endovenosa en bolo, diluidos en 10cc. de solución salina en un lapso no menor a 1 min. No se debe administrar dosis adicional de Carbetocina.
- Manejo alternativo: Instalar vía endovenosa con C1Na 9‰ 1000 ml con oxitocina (2 a 4 ampollas de 10 UI), e infundir a una velocidad inicial de 5 ml/minuto (100 mU/minuto) e ir aumentando según el tono uterino y el sangrado. Si el sangrado es abundante colocar segunda vía sólo con C1Na, pasar 500 cc a chorro y continuar a 30 gotas por minuto o según necesidad.

- Aplicar endometrina 0.2 mg intramuscular que se puede repetir a las 2 a 4 horas.
- Respecto al Misoprostol 800 a 1000 Ug intrarectal en el tratamiento y 600 Ug via oral o sublingual en la prevención de HPP han sido recomendados; pero aún no hay evidencia que demuestre que la adición de Misoprostol sea superior a la combinación de oxitocina y ergometrina solas para el tratamiento de la HPP primaria.
- Revisión manual de la cavidad uterina, extraer coágulos y restos y realizar masaje uterino bimanual.
- Si no cede, pasar a sala de operaciones para: - Empaquetamiento del útero (Técnica de B. Lynch modificada) - Ligadura de arterias hipogástricas o arterias uterinas según técnica usual. Histerectomía total en casos de falla de las técnicas anteriores.

#### **Uso de Fármacos uterotónicos**

Si tras la aplicación de masaje junto con la administración de uterotónicos la hemorragia postparto se recurre a otras instancias terapéuticas (31).

#### **Taponamiento uterino**

Los distintos tipos de globos utilizados son catéter de Foley, globo Rusch, globo Bakri, Sengstaken-Blackmore catéter esofágico o guante estéril y condón. Todos estos

modelos se basan en un mecanismo de actuación por compresión (se rellenan con aprox. 500 ml de suero salino) una vez han sido introducidos correctamente a través del canal cervical. Así mismo disponen de orificios para el drenaje sanguíneo.

Según un estudio, el taponamiento con balón fue eficaz en 91.5% de los casos y recomendó que esta es una tecnología relativamente simple y debe ser una parte de protocolo existente en la gestión de la hemorragia post parto (32).

#### **Embolización arterial selectiva mediante cateterización por radiología intervencionista.**

La embolización de las arterias uterinas es útil en situaciones en las que se desea la preservación de la fertilidad cuando las opciones quirúrgicas se han agotado en el control de la hemorragia postparto tanto atónica y traumática.

El objetivo de esta técnica es disminuir de forma transitoria y no permanente el flujo sanguíneo de modo que los mecanismos fisiológicos de coagulación actúen por sí solos. El inconveniente de este procedimiento es su escasa disponibilidad. Su ventaja: realizada por un equipo especialista presenta una eficacia del 70-100% (33).

#### **Suturas de compresión uterina**

Una de las técnicas de compresión uterina es la técnica de B-Lynch, fue la primera en ser definida y la más frecuentemente empleada, que consiste en la aplicación de suturas en el útero.

La técnica de B – Lynch ha tenido modificaciones, estas técnicas de se han propuesto desde hace algunos años y han demostrado su efectividad como una buena alternativa, en casos de hemorragia pos-parto refractaria que tiene como causa la atonía uterina, evitando procedimientos quirúrgicos mayores (34,35).

### **Ligaduras vasculares**

En este procedimiento el objetivo es disminuir el flujo sanguíneo al útero, con el fin de detener la hemorragia postparto antes de la histerectomía cuando el tratamiento médico no tiene éxito (33,36).

- **Ligadura bilateral de la arteria uterina:** el 90% del suministro de sangre útero en el embarazo proviene de estos vasos. Si esta medida no logra controlar el sangrado, el siguiente paso es la ligadura de la arteria ovárica.
- **Ligadura bilateral de la arteria ovárica:** surge de aorta abdominal y forma anastomosis vascular útero-ovárico. Una sutura se coloca en la arteria ovárica a través de una zona vascular en meso ovarium. Si esto



falla también para controlar a continuación, el siguiente paso es ligadura de la arteria ilíaca interna.

- **Ligadura de la arteria ilíaca interna:** que causa la reducción de casi 85% en la presión del pulso en aquellas arterias distales a la ligadura de ese modo, causando sistema de presión arterial en uno con presión se aproximan a las de la circulación venosa y proporciona la hemostasia a través de la formación de coágulos. Se necesita experiencia en hacer esto y evita la complicación de la lesión a los vasos y el uréter.

### **Histerectomía**

La histerectomía es el último recurso ante una hemorragia post parto. Gracias a las técnicas anteriormente descritas, actualmente no es tan frecuente tener que recurrir a ella, salvo fracaso de las medidas anteriores, roturas uterinas irreparables o acretismo placentario, siendo esta última la indicación más frecuente de histerectomía.

La técnica de elección es la histerectomía total con conservación de anexos, la histerectomía no debe demorarse en aquellas pacientes que han agotado sus factores de coagulación y requieren el control inmediato de la hemorragia uterina para evitar la muerte (37).

## **b. RETENCIÓN DE PLACENTA**

Extracción Manual de Placenta.

**c. LACERACIÓN DEL CANAL DEL PARTO**

- Revisión del canal del parto con valvas de Doyen, identificar el lugar del sangrado y reparar:
  - Desgarros perineales y vaginales: suturar con catgut crómico 2/0.
  - Desgarro cervical: pinzar con pinzas de anillos los bordes del desgarro y suturar con catgut crómico 2/0.
- Antibioticoterapia: Ampicilina 1 gr EV c/ 6 hrs y Gentamicina 160mg/día en desgarro de IV grado.

**d. HEMATOMAS**

Debridarlos y realizar hemostasia en la sala de operaciones.

**e. ROTURA UTERINA**

Pasar a sala de operaciones para reparar las laceraciones uterinas o realizar histerectomía según la extensión de la rotura, su localización, estado de la paciente y sus expectativas reproductivas.

**f. RETENCIÓN DE RESTOS (ALUMBRAMIENTO INCOMPLETO)**

- Instalar vía endovenosa segura con ClNa 9‰ más 20 UI de oxitocina.
- Si hay evidencias ecográficas de restos endouterinos, proceder al legrado uterino.

#### **g. INVERSIÓN UTERINA**

- Pasar a sala de operaciones y administrar anestesia general.
- Si la placenta aún no se desprendió, realizar la reposición del útero y separarla después.
- Reposición manual del útero empujando el fondo con la punta de los dedos con la palma hacia arriba.
- De no lograr reponer el útero realizar histerectomía total abdominal.

#### **HEMORRAGIA POST PARTO TARDÍA**

##### **• RETENCIÓN DE RESTOS**

- Instalar vía endovenosa segura con cloruro de sodio al 9 ‰ más 20 UI de oxitocina.
- Legrado puerperal: Debe realizarse con mucho cuidado pues el útero puerperal es muy friable y su perforación es fácil.
- Uso de antibióticos.

### • SUB INVOLUCIÓN UTERINA

- Instalar vía endovenosa segura con cloruro de sodio al 9‰ más 20 UI de oxitocina.
- Legrado puerperal.
- Antibioticoterapia:

Ampicilina 2 gr EV c / 6 hrs más Gentamicina 160 mg/día o Ampicilina 2 gr EV c/ 6 hrs más Metronidazol 500 mg EV c/12 hrs, ó Clindamicina 600 mg EV c/8 hrs más Gentamicina 160 mg/día.

El shock hemorrágico hipovolémico es tratado con reposición agresiva de volumen con concentrados de hematíes y otros productos sanguíneos adecuados.

Si la paciente tiene coagulopatía, con un nivel extremadamente bajo de fibrinógeno, se indican crioprecipitado y otros productos de alta concentración de fibrinógeno y factores de coagulación ya que el plasma fresco congelado por sí sola no aumentará el nivel de fibrinógeno en el rango normal (3).

#### 1.3.2.11. Complicaciones de la HPP

Entre algunas de las complicaciones mencionadas por diferentes autores (3,12,17) tenemos a las siguientes:

- Muerte materna.
- Shock hipovolémico y fracaso multiorgánico: insuficiencia renal, accidente cerebrovascular, infarto de

miocardio, insuficiencia hipofisaria posparto (síndrome de Sheehan).

- Sobrecarga de líquidos (edema pulmonar, coagulopatía dilucional).
- Síndrome compartimental abdominal.
- Anemia.
- Complicaciones relacionadas con la transfusión, incluyendo alteraciones electrolíticas graves (predominantemente hiperpotasemia e hipocalcemia).
- Síndrome de dificultad respiratoria aguda.
- Complicaciones relacionados con la anestesia.
- Sepsis, infección de la herida, neumonía.
- Trombosis venosa y embolia.
- Esterilización no planificado debido a la necesidad de una histerectomía.
- Síndrome de Asherman (relacionado con el legrado si se realiza para los productos de la concepción retenidos).

#### **1.3.2.12. Prevención de la Hemorragia por Atonía Uterina**

En las investigaciones realizadas por muchos autores se evidencia que el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto reduce la incidencia y la severidad de la hemorragia posparto. En la revisión realizada por Calle, Barrera &

Guerrero, se hace referencia a una serie de hallazgos de otros investigadores que demuestran el beneficio directo para el manejo activo, con una reducción aproximada de 60% de la ocurrencia de la hemorragia posparto, para sangrado igual o mayor a 500 y 1,000 ml, la concentración de hemoglobina menor de 9, a las 24 y 48 horas, y la necesidad de transfusión. Estos resultados fueron altamente significativos, con un intervalo de confianza del 95% (7).

La diferencia entre el manejo expectante y el manejo activo está en que una vez se da el parto el útero continúa contrayéndose, haciendo que la placenta se separe de la pared del útero, esto es el manejo expectante de la tercera etapa del trabajo, mientras que el manejo activo de la tercera etapa involucra tres componentes: 1) dar una droga uterotónica para contraer el útero; 2) cortar el cordón; 3) traccionar el cordón con contrapresión del útero para liberar la placenta. El manejo activo en general se introdujo en los diferentes países para tratar de reducir la posibilidad de hemorragia (17).

En una revisión realizada por Begley, Gyte, Devane, McGuire y Weeks , se incluyeron siete estudios (en los que participaron 8247 mujeres), todos realizados en hospitales,

seis en países de ingresos altos y uno en un país de bajos ingresos. Cuatro estudios compararon el manejo activo versus el manejo expectante, y tres compararon el activo versus una mezcla de manejos. La evidencia sugirió que para las mujeres con niveles mixtos de riesgo de hemorragia, el manejo activo mostró una reducción en el riesgo promedio de hemorragia primaria materna en el momento del nacimiento (más de 1000 ml) (RR 0,34, intervalo de confianza del 95% (IC) 0,14 a 0,87, tres estudios, 4636 mujeres) y de hemoglobina materna (Hb) inferior a 9 g / dL después del nacimiento (RR medio 0,50, IC del 95% 0,30 a 0,83, dos estudios, 1572 mujeres). Tampoco se encontró diferencia en la incidencia en el ingreso de neonatos a unidades neonatales (RR promedio 0,81, IC del 95%: 0,60 a 1,11, dos estudios, 3207 lactantes) ni en la incidencia de ictericia infantil que requirió tratamiento (0,96, IC 95%: 0,55 a 1,68, dos estudios, 3142 lactantes). En general, para todas las mujeres, independientemente de su riesgo de sangrado severo, el manejo activo redujo el sangrado severo y la anemia. Sin embargo, también redujo el peso al nacer del bebé y aumentó la presión arterial de la madre, los dolores de cabeza, los vómitos y el número de mujeres que regresaban al hospital con sangrado. Para las mujeres con bajo riesgo de

sangrado, los hallazgos fueron similares, aunque no hubo diferencias en el riesgo de sangrado severo (38).

#### **1.3.2.13. Criterios de Referencia y Contrarreferencia**

La guía del MINSA (3), propone los criterios de referencia y contrarreferencia a ser realizados en el manejo de la HPP por el profesional de la salud de acuerdo al nivel de capacidad resolutive que se menciona a continuación:

- **Establecimiento con FONP:** Identifica y refiere a las gestantes con factores de riesgo. Asimismo, al detectar un caso que presenta hemorragia, canaliza dos vías endovenosas seguras con CINA al 9‰ y refiere al nivel FONE.
- **Establecimiento con FONB:** Identifica y diagnóstica la etiología del caso patológico y refiere al establecimiento con FONE con dos vías endovenosas seguras, sin pérdida de tiempo.
- **Establecimiento con FONE:** Realiza exámenes auxiliares para precisar el diagnóstico, diagnóstica la etiología del caso y determina la resolución del mismo, sea quirúrgico o no.

#### **1.3.2.14. Flujograma de atención**



El MINSA establece en su Guía de atención según nivel de capacidad resolutiva el flujograma de atención de acuerdo al establecimiento del que se encuentre (Anexo N°1).

## **CAPÍTULO II**

### **2.1. CASO CLÍNICO**

### 2.1.1 INTRODUCCIÓN

Según los reportes de la OMS, la hemorragia posparto sigue siendo una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial principalmente en países en vías de desarrollo; así en muchos lugares del Perú donde las condiciones básicas en salud aún son deficientes por falta de recursos humanos calificados o materiales, las muertes maternas se producen principalmente por causas directamente relacionadas al embarazo, parto y puerperio, en este sentido el MINSA como ente rector en el país ha trabajado una guía de atención según niveles de complejidad, para permitir que el manejo y tratamiento de las emergencia obstétricas puedan ser realizadas por los profesionales a cargo de cada uno de los niveles de atención, logrando uniformizar la atención entre ellas de la atención de la HPP, en los diferentes niveles de complejidad. Así el MINSA define a la HPP como una pérdida sanguínea mayor de 500 cc.; después de un parto y mayor de 1000cc después de una cesárea, aunque valorar la pérdida sanguínea puede resultar casi imposible, la valoración hemodinámica ayuda a completar el diagnóstico para las acciones inmediatas.

Por lo expuesto, la revisión de este caso clínico, basado en una paciente que presentó Atonía uterina, se hace necesario para evaluar las condiciones en las que llegó la paciente, el manejo y tratamiento intrahospitalario que recibió lo que permite contrastar lo realizado

por los profesionales versus el protocolo de atención normado por el MINSA para este nivel de atención.

### **2.1.2 OBJETIVO**

Identificar los factores de riesgo, manejo y tratamiento de la hemorragia postparto por atonía uterina en primigesta en un hospital de nivel III.

### **2.1.3 MÉTODO**

Estudio descriptivo, retrospectivo y analítico.

Fuente: Historia Clínica de una paciente con diagnóstico de Hemorragia Postparto por Atonía Uterina.

### **2.1.4 CASO CLÍNICO-DESARROLLO**

#### **A) ANAMNESIS**

**FECHA: 04/marzo/17 HORA: 20:55 hr.**

#### **a. DATOS DE FILIACIÓN :**

- Nombre del establecimiento : HOSPITAL NACIONAL MINSA
- Categoría del establecimiento : III Nivel de atención
- Nombres y apellidos del paciente : NN
- Lugar de nacimiento : Lima

- Fecha de nacimiento : 18/agosto/1997
- Edad : 19 años
- Sexo : Femenino
- Domicilio actual : Lima
- Domicilio de Procedencia : Lima
- Estado civil : Conviviente
- Grado de instrucción : Secundaria incompleta
- Ocupación : Ama de casa
- Nombre de la persona acompañante : OA
- Domicilio de la persona acompañante: Lima
- Parentesco de la persona acompañante: Madre

**b. MOTIVO DE CONSULTA :**

Paciente ingresa a Emergencia Obstétrica por presentar contracciones uterinas de regular intensidad, acompañado de pérdida de tapón mucoso.

**c. ENFERMEDAD ACTUAL :**

Gestante que acude a la Emergencia Obstétrica por presentar contracciones uterinas de regular intensidad desde hace 8 horas, acompañado de pérdida de tapón mucoso. Niega perdida de líquido amniótico y/o sangrado vaginal. Percibe movimientos fetales. Niega cefalea, escotomas, tinitus.

**d. ANTECEDENTES :**

➤ Personales

Gineco-obstétricos:

- Menarquía : 14 años
- Régimen catamenial (RC) : 4/30
- Papanicolaou : Negativo (2015)
- Métodos anticonceptivos (MAC) : Inyectable Mensual
- Inicio de relaciones sexuales (IRS) : 16 años
- Formula Obstétrica : G 1 P0000
- FUR : 07/06/2016
- FPP : 14/03/2017 x FUR

Patológicos:

- Cirugías previas : Ninguna
- Enfermedades : Miopatía Aguda
- Inmunizaciones : Vacuna antitetánica (3 dosis)
- Violencia de género : Se realizó tamizaje. Niega.
- Fuma : Niega
- Drogas : Niega

Familiares:

- Madre Diabética

## B) EXAMEN CLÍNICO:

- Controles Vitales :
  - PA : 100/70 mmHg
  - PC : 77 x min
  - T° : 36.5°C
  - FR : 18 x min
  
- Examen Físico General :
  - Estado General y Sensorio : AREG-LOTEP
  - Peso : 60 Kg.
  - Talla : 147 cm.
  - Apetito : Conservado
  - Sed : Conservado
  - Sueño : Conservado
  - Deposición : 2 / día
  - Orina : 4 / día
  
- Examen Físico Regional :
  - Examen de piel y TSC : Normal
  - Edemas : No
  - Aparato cardiovascular : Normal
  - Aparato respiratorio : Normal
  - Aparato urinario : Normal
  - Aparato locomotor : Normal ROT: +
  - Aparato nervioso : Normal

- Abdomen : Grávido, RHA (+)
- Examen Ginecológico:
  - Mamas : Simétricas, blandas, no secreciones.
  - G. Ext. y BUS : Sin lesiones.
  - Vagina : VATEP (Vagina amplia, tibia, elástica y profunda)
  - Cérvix : Central, blando, dilatado.
  - Útero : Grávido
  - Anexos FSD : Normal
- Examen Obstétrico:
  - AU:37cm      SPP: LCD      LCF: 136 x mm
  - Dinámica uterina: F: 2/10   T: ++   D: 30 seg
  - TV: D: 2cm      Incorp: 70%      AP: -2
  - Membranas : Integras
  - Meconio : No se visualiza
  - Pelvímetro: CD: >12cm.
    - SC: Cóncava
    - EC: Roma
    - Angulo Subpúbico: > 90°
    - DBI: 8cm.
    - Tipo de Pelvis: Ginecoide

## **DIAGNÓSTICOS:**

- Primigesta de 38 4/7 sem. x FUR
- Trabajo de Parto en Fase Latente
- D/C Macrosomía

## **PLAN DE TRABAJO:**

- Perfil Pre Natal
- Urocultivo
- Ss. Ecografía
- Perfil de Coagulación
- EKG

## **C) EVOLUCIÓN MÉDICO OBSTÉTRICA**

**FECHA: 04/marzo/17      HORA: 21:25 hr.**

Se realiza MIP :

LCF : 148x m

Variabilidad : < 5

Cinética Fetal : > 2

Reactividad Cardíaca : Presente

Desaceleraciones : Ausentes.

**Diagnóstico** : MIP NEGATIVO

**FECHA: 04/marzo/2017      21:50 hr.**



Personal de laboratorio toma muestra de sangre para Perfil Prenatal y Perfil de Coagulación.

Personal Técnico toma EKG

**FECHA: 04/ marzo /2017 22:33 hr.**

Paciente pasa a Ecografía

Feto Único Presentación Fetal: LCD

Peso: 3840 gr

DBP: 91mm. CC: 322mm. CA: 370mm. LF: 70mm

Placenta: Fúndica Grado: III ILA: 11 CM

Dx: Gestación Única activa de 39 sem. 6 días x BF

Probable Macrosomía Fetal.

**FECHA: 04/ marzo /2017 23:55 hr.**

Paciente es reevaluada con resultados

#### **Diagnóstico**

- Gestante de 38 sem 5/7 días x FUR
- Trabajo de Parto Fase Latente
- Probable Macrosomía Fetal

**FECHA: 05/ marzo /2017 00:10 hr.**

Paciente se hospitaliza en Centro Obstétrico

**FECHA: 05/ marzo /2017 00:25 hr.**

Paciente ingresa a centro obstétrico y es evaluada por el médico de guardia.

Funciones Vitales: PA:110/60 mmHg P:70 x mn. T: 36.7C° R: 18 x mn.

AU: 37cm LCF:146x m ML: LCD DU:1/10 30seg

TV: D: 2cm I: 80% AP:-2 MO: Integras P: Ginecoide

### **DIAGNÓSTICO:**

- Primigesta de 38sem 5/7 días
- Trabajo de Parto Fase Latente

### **PLAN:**

Prueba de Trabajo de Parto

### **Indicación:**

- NPO
- MMF
- CFV

### **ANÁLISIS DE LABORATORIO:**

<b>BIOQUÍMICA</b>		
<b>FECHA</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR NORMAL</b>
Serológicas	NORMAL	
Glucosa	70mg/dl	70 – 110 mg/dl
Urea	34.98mg/dl	HOMBRES: 19 – 43
Creatinina	0.55mg/dl	HOMBRES: 0.8 - 1.5 mg/dl

<b>PERFIL DE COAGULACIÓN</b>		
<b>FECHA (04/03/2017)</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>
Tiempo de sangría		V.N <3
Tiempo de protrombina		12.10seg
Tiempo de Tromboplastina	32.1 seg	VN:+-
Fibrinógeno	446.00mg/dl	

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINSA

<b>HEMOGRAMA</b>		
<b>FECHA</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>
Hematíes	3,930,000xmm <sup>3</sup>	4.00 – 5.00 mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	9.0 g/dl	11.00 – 18.00 g/dl
Leucocitos	10,160 mm <sup>3</sup>	3.500 – 10.500 mm <sup>3</sup>
Hematocrito	27.7%	33.00 – 54.00%
Eosinófilos	2%	1-4%
Basófilos	0%	0-2%
Abastionados	0%	0-5%
Segmentados	74%	74%
Linfocitos	19%	25-35%
Monocitos	5%	4-8%
Plaquetas	302,000xmm <sup>3</sup>	150.000 – 450.000
Observaciones:	Microcitosis +	

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINSA.

<b>ORINA COMPLETA</b>		
<b>FECHA (04/03/2017)</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>
Aspecto	Turbio	
Color	Amarillo	
Densidad	1.014	1.005 – 1.025
Bilirrubina	Negativo	
Urobilinógeno	Negativo	
Cuerpos cetónicos	Negativo	
Glucosa	Trazas	
Proteínas	Negativo	
Sangre	+	
PH	Acido	

Nitritos	Negativo	
Células epiteliales	9xc	
Leucocitos	4xc	
Hematíes	10 – 12	
Cilindros	Negativo	
Cristales	Negativo	
Filamentos mucoide	Negativo	
Hongos	++	

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINSA.

**05/marzo/2017 00:56hr.**

**Notas de Obstetricia: Guardia Nocturna**

Gestante ingresa a centro obstétrico, refiere contracciones uterinas de regular intensidad, percibe movimientos fetales. Niega otras molestias.

DU: Esporádica LF. 128- 136 x mn . SV: (-) LA: (-)

PA:110/70mmhg P:70 xmn T:36.6°C

Paciente pasa toda la noche tranquila con monitoreo materno fetal

**FECHA 05/ marzo /2017 07:00hr.**

**Nota de Evolución Médica**

Gestante en AREG, AREN, AREH, LOTEF. Niega molestias.

Paciente hemodinámicamente estable, refiere dinámica uterina esporádica.

Niega sangrado vaginal y/o pérdida de líquido. Refiere percibir movimientos fetales.

**Examen físico**

PA: 100/70mmHg. FC 80 x mn. FR: 18 x mn. T:37°C

- Examen de piel y TSC : Ligera palidez
- Aparato cardiovascular : Ruidos cardiacos rítmicos, No soplos

- Aparato Respiratorio : Murmullo vesicular pasa bien por ambos campos pulmonares.
- Mamas : simétricas, blandas. No secretantes
- Abdomen : Grávido, ML: LCD
- Útero : DU: Esporádica AU: 38cm LF. 140xmn
- G. Ext. : No sangrado. No pérdida de líquido.
- Tacto vaginal : D: 2cm I:80% AP:-2 MO: I

### **Diagnóstico**

- Primigesta de 38 5/7 sem x FUR
- Trabajo de Parto Fase Latente
- Anemia Leve (HB:9.0 gr/dl)

Plan: Acentuación de Trabajo de Parto

### **Indicaciones:**

- NPO
- NACL 9%ox1000cc con oxitocina 10UI. Iniciar con 8 gotas por minuto
- MMF
- CFV
- Vigilar signos de alarma.

**FECHA: 05/ marzo /2017 HORA: 08:30 hr.**

### **Evaluación Médica**

Paciente refiere contracciones uterinas muy esporádicas, niega sangrado vaginal, pérdida de líquido. Si percibe movimientos fetales.

Al examen:

PA: 100/60 mmHg. FC 90 x mn. FR: 16 x mn. T:37°C

- Examen de piel y TSC : Ligera palidez
- Aparato cardiovascular : Ruidos cardiacos rítmicos, No soplos
- Aparato Respiratorio : Murmullo vesicular pasa bien por ambos campos pulmonares.
- Mamas : simétricas, blandas. No secretantes
- Abdomen : Grávido, ML: LCD
- Útero : DU Esporádica AU: 38cm LF. 130 xmn
- G. Ext. : No sangrado. No pérdida de líquido.
- Tacto vaginal : D: 1cm I:50% AP:-4 MO: I  
Cérvix posterior reblandecido.

Diagnóstico:

- Primigesta de 38 5/7 sem x FUR
- Trabajo de Parto Fase Latente
- Anemia Leve (HB:9.0 gr/dl)
- Desproporción feto Pélvica
- Probable Macrosomía fetal

**Plan:**

Prepara para SOP

### **Indicaciones preoperatorias**

- NPO
- Vía de NaCl 9‰ x 1000
- Ranitidina 50mg. EV Stat
- Metoclopramida 10mg EV Stat
- Preparar para SOP según protocolo.
- CFV
- Ss. prueba cruzada.

### **Notas de Obstetricia**

**FECHA: 05/ marzo /2017 HORA: 09:00 hr.**

Se prepara paciente para SOP, se coloca frasco de ClNa 9‰ x 1000cc, personal técnico realiza rasurado perineal, se le coloca Sonda Foley+ Bolsa colectora permeable + vendaje de MI. Se toma prueba cruzada. Se envía a banco de sangre.

**HORA: 09:30 hr.**

Se tramita medicina para cesárea

Se adjunta a Historia clínica resultados de Laboratorio.

**HORA: 09:52 hr.**

Paciente pasa a SOP.

**FECHA: 05/ marzo /2017 HORA: 11:30 hr.**

**INFORME OPERATORIO:**

PA: 110/60 mmHg. FC 90 x mn. FR: 16 x mn SatO<sub>2</sub>:97%

Grupo O Rh (+), Glicemia 78, Hb 9gr/ dl,

Tipo de anestesia: Regional

**Dx. Pre operatorio:**

- Primigesta de 38 5/7 sem x UR
- Trabajo de Parto Fase Latente
- DCP
- Probable Macrosomía fetal

**Dx. Post operatorio:**

- Diagnósticos preoperatorios confirmado
- Atonía uterina

**Operación realizada:**

CSTP

Hallazgos:

1. Útero ocupado por RN vivo, sexo masculino, Peso: 4250 gr.,Talla: 49 cm. Apgar: 9/9,PC: 38cm,PT: 35cm,EG: 39 sem x capurro., AEG.
2. Placenta fúndica de 17 x 15 x 3cm, peso +/- 500 gr.
3. Cordón umbilical 2A, 1V, de 70 cm.
4. Líquido amniótico claro sin mal olor +/- 400 cc.
5. Sangrado intraoperatorio de +/- 1000cc.
6. Atonía uterina que responde a oxitocina (intracorneal)

Procedimiento Quirúrgico:



1. Asepsia + colocación de campos estériles.
2. Incisión supra púbica transversa.
3. Apertura de pared por planos hasta llegar a cavidad.
4. Histerotomía segmentaria transversa tipo Kerr.
5. Extracción de RN vivo en cefálico.
6. Extracción Manual de Placenta más escobillonaje en prolijo con gasa estéril grande.
7. Histerorrafia en un plano Subcutáneo con CC N° 1/0 MR 40.
8. Atonía Uterina que responde a oxitocina, colocación de 0.5cc en cada cuerno uterino.
9. Misoprostol 800 mg transrectal.
10. Revisión de Hemostasia más conteo de gasas completas.
11. Cierre de pared por planos hasta piel.
12. Paciente pasa a recuperación con funciones vitales estables.

**FECHA: 05/ marzo /2017 HORA: 11:40 hr.**

**Nota de Evolución Médica en Recuperación**

Paciente post cesareada, filtra CLNA 9‰ x 1000, despierta, ventila espontáneamente, palidez moderada, abdomen blando depresible, apósito limpio y seco, útero contraído, loquios hemáticos ++.

En sala presentó una diuresis de 100cc.

Funciones Vitales:

FC: 116 x mn. PA: 110/50mmHg. FR: 24x mn sat.O<sub>2</sub>:100%, por lo cual se indica doble vía periférica de NaCl 9‰ 1000cc con 30UI de Oxitocina.

Laboratorio toma muestra para Hemoglobina.

Se realiza masaje uterino

Resultado de Hemoglobina: 6.2gr/dl.

**Diagnóstico:**

- Paciente post cesareada de Emergencia por
- Primigesta de 385/7ss x UR
- Trabajo de Parto Fase Latente
- Anemia Severa

**Plan:**

- Control Post Operatorio
- Analgesia
- Continuar con Indicaciones
- Reevaluación en 2 horas

**Indicaciones:**

- NPO
  - Dextrosa 5% 1000cc
  - NaCl 20% 2amp.
- } 45 gtas. I; II; III fcos.
- Oxitocina 30UI
  - Cefazolina 1gr.EV c/6hr x 3 dosis
  - NaCl 0,9% 100cc
  - Metoclopramida 10mg.
- } EV c/8hr volutrol
- Tramadol 100mg.
  - Masaje uterino externo constante
  - Sonda Foley permeable por 24 hr.
  - Transfundir 2 paquetes globulares previa prueba cruzada
  - Balance hidroelectrolítico
  - Ergostrate 0,2mg IM c/8hr.
  - Hb, Hto, control 6hr posterior
  - Diuresis horario
  - CFV estricto
  - Control de sangrado vaginal +AU

**FECHA: 05/ marzo /2017 HORA: 13:30 hr.**

**Nota de Evolución Médica**

Paciente en recuperación despierta, que ventila espontáneamente, presenta:

FC 100 x mn. PA 100/64 mmHg. , R: 20 x mn , T: 36°C, con útero contraído, loquios hemáticos aprox. 100cc.

Se transfundió 2 PG previa prueba cruzada

Paciente niega molestias al momento del examen.

**Examen físico**

- Piel : Ligera Palidez
- Aparato Respiratorio : MV pasa bien en ACP.
- Aparato cardiovascular: Ruido cardíaco rítmico, No soplos
- Mamas : Simétricas, blandas, secretantes de calostro
- Abdomen : Blando depresible, no doloroso.
- Útero : Contraído, AU: 16cm , HOP apósito limpio y seco.
- G. Ext. : Sangrado(+)
- SNC : LOTEPE.

**Diagnóstico:**

- PO de 2hr. de CSTP
- Atonía uterina
- Anemia severa

**Indicaciones:**

- NPO
  - Dextrosa 5% 1000cc
  - NaCl 20% 2amp.
  - Oxitocina 30UI
  - Cefazolina 1gr.EV c/6hr. x 3 dosis
  - NaCl 0,9% 100cc
  - Metoclopramida 10mg.
  - Tramadol 100mg.
  - Masaje uterino
  - Sonda Foley permeable por 24 hr.
  - Balance hidroelectrolítico
  - Ergostrate 0,2mg IM c/8hr.
  - Hb, Hto, control 4hr posterior
  - Diuresis horario
  - CFV estricto
  - Control de sangrado vaginal +AU
  - Metamizol IM STAT, PRN,  $T^{\circ} \geq 38^{\circ}C$ .
- 
- 45 gts. I; II; III fcos.
- EV c/8hr volutrol

**Exámenes de laboratorio**

<b>PERFIL DE COAGULACIÓN</b>		
FECHA 05/ marzo /2017	VALOR	VALOR NORMAL
Tiempo de sangría	S/T	< 3
Tiempo de protombina	18.50 segundos	
-Control	14.30 segundos	
-I.S.I	0.97	
-I.S.R	1.28	1 – 1.5
Tiempo trombolastina	38.3 segundos	+/- 10 seg/control
-Control	29.2 segundos	
Fibrinógeno	125.00 mg /dl	200 – 400 mg/dl
<b>GLUCOSA,ÚREA Y CREATININA</b>		
Glucosa	107.42 mg/dl	70 – 110 mg/dl
Creatinina	0.25 mg/dl	HOMBRES: 0.8 - 1.5
Urea (sérico)	18.37 mg/dl	HOMBRES: 19 – 43

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINSA.

<b>PERFIL HEPÁTICO</b>		
FECHA (05-11-2016)	VALOR	VALOR NORMAL
Protombina	3.89 gr/dl	6.0 – 8.0 gr/dl
Albumina	1.65 gr/dl	3.5 -5.0 gr/dl
Globulina	2.24 gr/dl	1.5 – 3.5 gr/dl
REL.ALB/GLO	0.74	
Bilirrubina total	0.43 mg%	0.2 – 1.3 mg/dl
Bilirrubina directa	0.40 mg%	0.0 – 0.3 mg/dl
Bilirrubina indirecta	0.03 mg%	0.2 – 1.0 mg/dl
Fosfatasa.alcalina	71.0 U/L	38 – 126 U/L
T.G.O	37.0 U/L	HOMBRES: 17 – 59
T.G.P	21.0 U/L	HOMBRES: 21 – 70
G.G.T	10.0 U/L	HOMBRES: 15 – 73

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINSA.

**FECHA: 05/marzo/2017 HORA: 17:30 hr.**

PO de 6 hr de CSTP. Paciente niega molestias

PA: 100/70 mmHg FC 100 xmn. FR: 18x mn T°37.5°C

Paciente en AREG, AREH, AREN

**Examen físico:**

- Piel : Ligera Palidez
- Aparato Respiratorio : MV pasa bien en ACP.
- Aparato cardiovascular: RCR buena intensidad. No soplos
- Mamas: Simétricas, blandas, secretantes de calostro
- Abdomen : Blando depresible, no doloroso.
- Útero : Contraído, AU: 16cm, HOP apósito limpio y seco.
- G. Ext.: Sangrado (+)
- SNC : LOTEPE

**Diagnóstico:**

- Post cesareada de 4 horas
- Atonía uterina resuelta
- Anemia Leve

**Indicaciones:**

- NPO
- Dextrosa 5% 1000cc
- NaCl 20% 2amp. } 45 gts. I; II; III fcos.
- Oxitocina 30UI
- Metamizol IM STAT.PRN T:> 38.5°C

- NaCl 0,9% 100cc
- Metoclopramida 10mg.
- Tramadol 100mg.
- Masaje uterino
- Sonda Foley permeable por 24 hr.
- Balance hidroelectrolitico
- Ergotrate 0,2mg IM c/8hr.
- CFV estricto+CSV
- Paciente pasa a Hospitalización

} EV c/8hr volutrol

<b>HEMOGRAMA COMPLETO</b>		
FECHA (04-03-2017)	VALOR	VALOR NORMAL
Hematíes	2'670.000 x mm <sup>3</sup>	
Hemoglobina	7.6 g/dl	MUJERES: 12 – 16
Hematocrito	22.6%	
Leucocitos	10.210 X mm <sup>3</sup>	
Eosinófilos	0%	1 – 4%
Basófilos	0%	0 – 2%
Abastondados	4%	0 – 5%
Segmentados	78%	55 – 65%
Linfocitos	10%	25 – 35%
Monocitos	8%	4 – 8%
Plaquetas	121.000 X mm <sup>3</sup>	150.000 –
Morfología	NORMAL	

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINS.A.

<b>PERFIL DE COAGULACIÓN</b>		
FECHA (04-03-2017)	VALOR	VALOR NORMAL
Tiempo de sangría	S/T	3'
Tiempo de protombina	15.40 segundos	
Control	14.30 segundos	
I.s.i	0.97	
I.n.r	1.07	1 – 1.5
Tiempo trombolastina	36.0 segundos	+/- 10 seg/control
Control	29.2 segundos	
Fibrinógeno	241.00 mg/dl	200 – 400 mg/dl

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINS.A.



<b>PC REACTIVA</b>		
FECHA (04-03-2017)	VALOR ENCONTRADO	VALOR NORMAL
PROTEINA	61.40 mg/L	0 – 10 mg/L

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINSA.

<b>ORINA COMPLETA</b>		
FECHA(04-03-2017)	VALOR ENCONTRADO	VALOR NORMAL
Densidad	1.008	1.005 – 1.025
Aspecto	Transparente	
Proteínas	Negativo	
Glucosa	Negativo	
Cuerpos cetónicos	Negativo	
Urobilinógeno	Negativo	
Bilirrubina	Negativo	
Sangre	Negativo	
Hongos	Negativo	
PH	5.0	
Color	Amarillo	
Leucocitos	2 x campo	
Hematíes	2 x campo	
Células epiteliales	1 x campo	
Cilindros	Negativo x campo	
Trichomonas	Negativo x campo	
Espermatozoides	Negativo x campo	
Cristales	Negativo	

Fuente: Elaboración propia. Historia clínica .MINSA.

**FECHA: 05/marzo/2017**

**Hora:18:00hr**

**Notas de Obstetricia - Turno Diurno**

Paciente ingresa a hospitalización en AREG, LOTEPE, con vía permeable de Dextrosa al 5% x 1000 adicionado hipersodio 2 amp. y 30 UI oxitocina

II frasco pp 300 cc

Apósitos de HOP: secos y limpios

Útero contraído, loquios hemáticos

Con sonda Foley permeable al ingreso. Diuresis 200 cc

PA 110/60mmHg. P: 78 x mn. T° 37°C

Se cumple con tratamiento indicado.

**FECHA: 05/marzo/2017**

**Notas de Obstetricia - Turno noche.**

Paciente en AREG, LOTEP, con vía permeable.

Se cumple con tratamiento indicado.

Paciente queda en reposo y observación.

**FECHA: 06/marzo/2017 HORA: 08:00 hr.**

**PO- 01**

Paciente, tranquila, ventila espontáneamente, afebril refiere ligero dolor en la herida operatoria, niega otras molestias.

PA: 100/60 mmHg FC 90 xmn. FR: 18x mn T°37°C

**Examen físico**

- Piel y Mucosas : Ligeramente palidas e hidratadas.
- Aparato Respiratorio : MV pasa bien en ACP
- Aparato cardiovascular : RCR . No soplos
- Mamas : blandas, secretantes de calostro.
- Abdomen : Blando depresible, RHA(+) doloroso a la palpación de la Herida operatoria.  
Apósito seco, sin signos de flogosis.

- Útero : Contraído, AU: 15cm.
- G. Ext. : loquío hemático escaso, sin mal olor.

**Diagnóstico:**

PO 1er día de CSTP por:

- Primigesta 38 5/7 sem. x ECO
- Trabajo de Parto Fase Latente
- DCP
- Probable Macrosomía
- Anemia Leve
- Atonía Uterina resuelta

**Indicación:**

- Analgesia
- ATB

**FECHA: 06/marzo/2017**

**Notas de Obstetricia Turno Diurno**

Paciente en AREG, LOTEPE, con vía permeable.

Se cumple con tratamiento indicado

**FECHA: 07/marzo/2017 HORA: 08:00 hr.**

PO- 02

Paciente refiere ligero dolor en HOP. Niega otras molestias.

PA: 100/70 mmHg FC 88 xmn. FR: 18x mn T°37°c

**Examen físico:**

AREG, AREH, AREN

- Piel y mucosas : Ligeramente pálidas e Hidratadas
- Aparato Respiratorio : MV pasa bien en AC
- Aparato cardiovascular : RCR . No soplos
- Mamas : blandas, secretantes de calostro.
- Abdomen : Blando depresible, RHA(+) no doloroso a la palpación . HOP bien afrontada sin signos de flogosis.
- Útero : Contraído, AU: 15cm.
- G. Ext. : loquios hemáticos escaso, sin mal olor.

**Diagnóstico:**

PO de 2do día DE CSTP por:

- Primigesta de 38 5/7 sem x ECO III
- Trabajo de parto fase latente
- Anemia leve
- DCP
- Probable macrosomía
- Atonía uterina resuelta

**Indicación:**

**Analgesia**

Control de puerperio

**Notas de Obstetricia - Turno día.**

Paciente en AREG, LOTEP

Se cumple con tratamiento indicado.

**Notas de Obstetricia - Turno noche.**

Paciente en AREG, LOTEP

Se cumple con tratamiento indicado.

**FECHA: 07/marzo/2017 HORA: 08:30 hr.**

**PO- 03**

Paciente asintomática. Con evolución favorable

**AL EXAMEN:** AREG, LOTEP

PA : 100/60 mmHg PC : 78x min

T° : 36.5°C FR : 18 x min

Examen Físico:

- Piel y mucosas : Ligeramente pálidas e hidratadas
- Aparato Respiratorio :MV pasa bien por ambos campos pulmonares.
- Aparato cardiovascular : RCR, No soplos
- Mamas : Blandas, secretantes de leche
- Abdomen : Blando, depresible, RHA (+), no doloroso a la palpación. HOP bien afrontada sin signos de flogosis
- Útero : Contraído AU: 15cm
- G. Ext. : Loquios hemático, escaso, sin mal olor.

## **DIAGNÓSTICO:**

Paciente PO 3er día CSTP por:

- Primigesta 38 5/7 sem. x ECO
- Trabajo de Parto Fase Latente
- DCP
- Probable Macrosomía
- Anemia Leve
- Atonía Uterina resuelta

Paciente hemodinámicamente estable, que evoluciona favorablemente en condiciones de alta.

**Plan:** ALTA con indicaciones.

## **INDICACIONES:**

- Dieta completa + LAV
- Cefalexina 500mg. 01 tab. VO c/6hr.
- Ketorolaco 10 mg 01 tab VO PRN
- Simeticona 80 mg 01 tab c/8hr
- Ergometrina 0.2 mg. 1 tab VO c/8hr.
- Sulfato Ferroso de 300mr 01 tab diaria
- Alta con indicaciones
- Control de Puerperio en 1 semana por consultorios externos.

## **D) EPICRISIS**

Paciente gestante de 19 años de edad, de sexo femenino ingresa por emergencia por presentar contracciones uterinas de regular intensidad acompañado de tapón mucoso. Se realiza cesárea de emergencia por Desproporción Céfalo Pélvica (DCP), probable Macrosomía fetal.

Durante la cesárea la paciente presento atonía uterina con pérdida sanguínea de +/- 1200cc. la que terminó con la evolución favorable con el uso de oxitocina intracorneal.

Se transfundieron 2 Paquetes Globulares.

La paciente sale de alta con evolución favorable, hemodinámicamente estable, afebril y se da indicaciones.

### **2.1.5. DISCUSIÓN**

La OMS reporta que en los países en vías de desarrollo se produce 1 muerte por cada 1 000 partos debido a la hemorragia postparto, lo que lleva un número anual de 20 millones de complicaciones maternas por HPP (1). Así mismo la OMS considera que el 2 % se presenta durante el parto (39).

En el país la HPP sigue siendo una de las causas de muerte materna encontrándose en el primer lugar, lo que contribuye a la

morbimortalidad materno perinatal asociadas a la pérdida hemática, incluidos el shock y la disfunción orgánica (39).

En general, entre las principales causas de la HPP se encuentra la Atonía Uterina representando el 80% de ella, siendo la sobredistensión uterina, multiparidad, inducción de labor, pre-eclampsia, corioamnionitis, uso de MgSO<sub>4</sub>, hemorragia post parto o cesárea previa algunos de los factores predisponentes (1,15,28).

El reconocimiento de los factores de riesgo en las pacientes son importantes para identificar de manera temprana la posibilidades de complicaciones, sin embargo hay un grupo de mujeres en las cuales no se identifican los factores de riesgo clínicos ni antecedentes identificables, por lo que es necesario pensar en que todas las pacientes son potencialmente probables de tener alguna complicación durante el embarazo, parto o puerperio.

En el caso clínico revisado encontramos a una gestante de 19 años con 38 4/7 sem, la que llega con contracciones uterinas por emergencia, sin otro en particular respecto a los factores de riesgo y examen clínico.

Gil (6) y Neolopan (13) encontraron en su investigación que las mujeres que tuvieron hemorragia postparto se produjo en mayor porcentaje en mujeres de 20 a 35 años, en este caso se tuvo a una



gestante joven de 19 años nulípara, lo que según Dauzón (28) también puede ser un factor de riesgo para la HPP .

Por otro lado, encontramos un grado de instrucción de secundaria incompleta, lo que quizá pueda estar en relación con el conocimiento o la toma de conciencia en cuanto a la alimentación adecuada, por cuanto llega con una hemoglobina de 9 gr/dl., lo que también nos lleva a reflexionar sobre la importancia del seguimiento que debe realizar el profesional de salud durante el control prenatal, incidiendo en el uso de una dieta adecuada y tratamiento para la anemia, pero además verificar si la paciente tiene molestias con el consumo del Hierro, lo que para muchas gestantes suele ser la razón para dejar el tratamiento y termina por incidir en la prevalencia de anemias.

La paciente llega al hospital y se le diagnostica probable macrosomía fetal motivo por el cual se decide por la cesárea, estos hechos son considerados como factores de riesgo para la HPP por atonía uterina, en primer lugar la macrosomía es considerada por otros autores (15,28) como una posibilidad mayor de sangrado debido a las sobredistención uterina; en segundo lugar la cesárea siendo otro factor predisponente para la hemorragia postparto inmediata, lo que fue encontrado en otras investigaciones inclusive con un riesgo relativo mayor de 3.55 (13,15,18).

A la paciente se le realizó todos los exámenes según norma, entre ellos la ecografía obstétrica, con lo que se indica la cesárea por posible macrosomía fetal, considerando que al examen se encontró una paciente de baja altura (1.47cm) y DBI límite, que se aunaron al ponderado fetal de 3840 gr., siendo corroborado posteriormente a la cesárea, teniendo un recién nacido de 4250 gr., por lo que la cesárea estuvo bien indicada.

Sin embargo, como ya se ha revisado la cesárea implica un riesgo para la mujer respecto a la posibilidad de presentar HPP por atonía uterina (12,13,15,18,40), lo que se sucedió en el hecho, siendo que la paciente presenta sangrado con un pérdida de aproximadamente 1200cc lo que se cataloga como una hemorragia primaria dada dentro de las 24 horas postparto (24), lo que ameritó el uso de oxitócicos, misoprostol y reposición sanguínea, hechos que se asientan en otras investigaciones en las que se encuentra un aumento de la necesidad de reposiciones sanguíneas debido a las consecuencias posteriores a la hemorragia como es la anemia severa (28,17).

La paciente presentó anemia severa encontrándose la Hb en 6.2gr/dl pre transfusión, por lo cual se indica dos paquetes globulares y se solicita control pos transfusión con lo que se reporta una Hb de

7.6gr/dl y un Hto de 22.6%, manejo que se mantiene según protocolo del MINSA (3). Por otro lado, la disminución de las plaquetas posterior al sangrado fue evidente sin embargo la paciente se recupera posterior a la transfusión.

Se mantuvo a la paciente en control estricto de las funciones vitales, diuresis, saturación de O<sub>2</sub> y sangrado, los mismos que se vieron afectados posterior a la hemorragia, luego de lo cual se mantuvieron dentro de los parámetros normales. En este sentido, el control estricto de la paciente pudo permitir modificar rápidamente los cambios encontrados en la paciente y corregirlos a tiempo, lo que se compara con lo descrito por la guía del MINSA (3).

En lo descrito, se puede observar que la HPP por atonía uterina produce descompensación hemodinámica por sangrado, por lo que la conducta inicial se centra en recuperar la estabilidad hemodinámica de la paciente; para lo cual se adoptaron medidas básicas como el control estricto de las funciones vitales, el sangrado y la reposición sanguínea. Este tratamiento está acorde a lo recomendado por lo normado en el MINSA, así como a las recomendaciones de la OMS (3,39). Por todo lo expuesto se determina el manejo del caso clínico en el Hospital según las pautas del protocolo establecido por el MINSA; consiguiendo de esta manera evitar secuelas en la paciente o una muerte materna.

## **CAPÍTULO III**

### **3.1. CONCLUSIONES**

- En el presente caso de estudio se idéntico como principal factor de riesgo para la hemorragia post parto por atonía uterina a la macrosomía fetal, pudiendo ser detectada oportunamente en los controles pre natales.
- El resultado fue satisfactorio debido a que la madre y él bebe fueron dada de alta en buenas condiciones.
- Debido al manejo adecuado de la paciente en sala de operaciones y la respuesta al tratamiento oxitócico intracorneal y uso de prostanglandinas, se pudo conservar la fertilidad de la paciente, considerando que es una mujer joven con expectativas futuras de reproducción.

### 3.2. RECOMENDACIONES

- En toda gestante durante el control prenatal se debe identificar los factores de riesgo aunque es necesario considerar a toda paciente como potencialmente de riesgo ya que hay pacientes que no presentan ningún factor de riesgo y sin embargo pueden desencadenar en una HPP.
- Durante el control prenatal es necesario corregir los niveles de hemoglobina mediante el tratamiento con Hierro y una adecuada alimentación para evitar que las mujeres lleguen con niveles de hemoglobina disminuidos lo que complica el curso del parto con posibles secuelas posteriores.
- Es necesario hacer un seguimiento de las pacientes respecto al uso efectivo del tratamiento con Hierro ya que algunas pacientes debido a los efectos secundarios terminan por dejarlo, lo que nos lleva a tener gestantes anémicas en el momento del parto.
- La monitorización estricta es necesaria para poder valorar adecuadamente su estabilidad hemodinámica, que permita la resolución oportuna de la hemorragia y sin complicaciones.
- Es necesario aumentar el número de partos intrahospitalarios para disminuir la posibilidad de complicaciones maternas fetales.
- Se debe tener el kit de la clave roja completo, así como recursos humanos capacitados para su uso, para cualquier eventualidad durante el postparto, manteniendo un manejo expectante de todas las pacientes.

## Referencias Bibliográficas

1. Cabrera R S. Hemorragia Posparto. Rev Per Ginecol Obstet. 2010;(56): p. 23-31.
2. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Internet].; 2017a [citado 20 abril 2017]. Disponible en:  
[http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10592%3A2015-pahowho-initiative-seeks-to-reduce-maternal-deaths-from-hemorrhage&Itemid=1926&lang=es](http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10592%3A2015-pahowho-initiative-seeks-to-reduce-maternal-deaths-from-hemorrhage&Itemid=1926&lang=es).
3. Ministerio de Salud. Hemorragia intraparto y postparto. In Guia de Practica Clinica para la Atencion de Emergencias Obstetricas segun Nivel de Capacidad Resolutiva. Lima: MINSA; 2006. p. 41.
4. Asturizaga P, Toledo J L. Scielo. [Internet]; 2014. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582014000200009](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000200009).
5. Organización Mundial de la Salud. OMS/OPS. [Internet].; 2017b [citado 18 abril 2017] Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>.
6. Gil Cusirramos M. Factores asociados a la hemorragia postparto inmediato por atonía uterina en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. 2016.
7. Calle A, Barrera A, Guerrero A. Diagnóstico y manejo de la Hemorragia postparto. 2015: p. 233-242.
8. Puma J, Díaz J, Caparó C. Complicaciones maternas de la cesárea en gestantes a término en periodo expulsivo en un hospital general de Lima. Perú Rev Med Hered. 2015; 26: p. 17-23.
9. Pacora P, Santibañez A, Ayala M. Sutura de compresion uterina en la atonia uterina durante la cesárea. 2013;; p. 243-246.
10. Tang P LE, Albinagorta O R. Histerectomía puerperal. Experiencia en una institución privada. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2013; 59(3).
11. Carrillo S, Torres L. Carbetocina y oxitocina: prevención de hemorragia posparto en pacientes con factores de riesgo para atonía uterina. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2016;(54): p. 284-290.

12. Suárez J, Santana Y, Gutiérrez M, Benavides M, Pérez N. Impacto de la hemorragia obstétrica mayor en la morbilidad materna extremadamente grave. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2016; 42(4).
13. Neolopan J. Documentación Digital de la Universidad Mayor de San Simón. [Internet]. Bolivia; 2015. Disponible en: <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/5574?mode=full>.
14. Vera Ruiz G. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador. [Internet]. Quito; 2015 [tesis de postgrado]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12731>.
15. Álvarez E, García S, Rubio P. Factores de riesgo de la evolución de la hemorragia posparto a hemorragia posparto severa: estudio. *Ginecol Obstet Mex*. 2015; 83(7): p. 437-446.
16. Calle J, Espinoza D. Prevalencia, causas y factores de riesgo asociados a la hemorragia posparto en las pacientes del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso [Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca]. Cuenca; 2014.
17. Aragón M, Cubillas R, García I. Portales Médicos. [Internet]; 2017. Disponible en: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hemorragia-postparto/>.
18. Guasch F. Hemorragia Masiva Obstétrica. *Protocolos Asistenciales en Anestesia y Analgesia Obstétrica*. *Med Intensiva*. 2016; 40(5): p. 298-310.
19. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. Nota descriptiva. [Internet].; 2016 [citado 2017 mayo 05]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>.
20. Organización Mundial de la Salud. Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015. [Internet].; 2015 [citado 2017 mayo 10]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204114/1/WHO\\_RHR\\_15.23\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204114/1/WHO_RHR_15.23_spa.pdf?ua=1).
21. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES Perú 2014.; 2014.
22. Gil F. Dirección General de Epidemiología. [Internet].; 2015 [citado 01 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/04.pdf>.
23. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico Lima- Perú. [Internet].; 2016 [citado 20 abril 2017]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/04.pdf>.

24. Solari A, Wash A, Guerrero M, Enriquez O, Solari C. Hemorragia del Postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. 2014.
25. Karlsson H, Pérez C. Hemorragia postparto. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2009; 32(Supl. 1): p. 159-167.
26. Morillas F, Ortiz J, Palacio F, Fornet I. Actualización del protocolo de tratamiento de la hemorragia obstétrica. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 2014; 61(4): p. 196-204.
27. Wetta L, Szychowski J, Samantha S, Mancuso M. Risk Factors for Uterine Atony/Postpartum Hemorrhage Requiring Treatment after Vaginal Delivery. Am J Obstet Gynecol. 2013; 209(1): p. 51.e1–51.e6.
28. Dauzón L. Intervención de enfermería para detectar oportunamente la hemorragia posparto. Tesis que para obtener el grado de Especialista en Salud Materno y Perinatal. UNIVERSIDAD VERACRUZANA; 2016.
29. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Manejo de la Hemorragia Postparto. 2013th ed. Guatemala; 2013.
30. Lalonde A. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low-resource settings. Int J Gynaecol Obstet. 2012; 117(2): p. 108-18.
31. INMP.. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Perú; 2010.
32. Georgiou C.. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: a review. BJOG. 2009; 116(6): p. 748-57.
33. Reddi P, Begum R. Recent Advances in the Management of Major Postpartum Haemorrhage - A Review. J Clin Diagn Res.. 2017 feb; 11(2).
34. Villar G, Aguarón A, González B, López M. Técnica B-Lynch para el tratamiento de la hemorragia posparto. Clin Invest Ginecol Obstet 2012. 2012; 39.
35. Gamarra M, Sánchez M. Sutura de B-Lynch modificada en atonía uterina postcesárea: Reporte de un caso. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014; 60(1): p. 71-73.
36. Ibañez F, Ruiz A, Pérez A, Torres R, Tarrillo J, Del Campo B. Ligadura de las arterias hipogástricas en el tratamiento de las hemorragias. Rev Cub Med Int Emerg. 2015; 14(3): p. 18-27.



37. Smith J MH. Histerectomia periparto de la HPP primaria: La incidencia y morbilidad materna. J Obstet Gynecol. 2007; 27: p. 44-47.
38. Begley C, Gyte G, Devane D, McGuire W, Weeks A. Cochrane Library. [Internet].; 2015. Disponible en: [http://www.cochrane.org/CD007412/PREG\\_delivering-the-placenta-with-active-expectant-or-mixed-management-in-the-third-stage-of-labour](http://www.cochrane.org/CD007412/PREG_delivering-the-placenta-with-active-expectant-or-mixed-management-in-the-third-stage-of-labour).
39. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y tratamiento de la hemorragia postparto Suiza: Ediciones de la OMS; 2014.
40. Gil M, Guillén O. Factores asociados a hemorragia post parto inmediato por atonia uterina en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo enero - septiembre del 2015. 2016. Tesis para optar el título de médico.