

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Obstetricia y Puericultura

Segunda Especialidad en Alto Riesgo Obstétrico



CASO CLÍNICO: HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

Trabajo Académico presentado por la Licenciada:

Ramos Mamani, Judith Elizabeth

para Optar el Título de Segunda Especialidad en Alto
Riesgo Obstétrico

Asesora: Dra. Escobedo Vargas, Janeth

AREQUIPA – PERÚ

2019



Universidad Católica
de Santa María

AREQUIPA-PERU

(51 54) 382038 • http://www.ucsm.edu.pe • facebook.com/ucsm.edu.pe/

FACULTAD DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

Arequipa, ... 28 de Julio, 2019.

INFORME DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TRABAJO ACADÉMICO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

A : Mgter. *Rocío Flores Flores*
Decana de la Facultad de Obstetricia y Puericultura
DE : *Yaritza Encarnación Acosta* - Vocal
Victoria Sotomayor Mallari - Secretaria
Rosalinda Flores Flores - Representante
Dictaminadoras del Borrador de Tesis de 2da. Especialidad

TITULO DEL BORRADOR:

" *Trabajo Académico - Caso clínico Hemorragia*
(Obstétrica) "

PRESENTADO POR:

Lic. Obst. *Judeth Elizabeth Ramos Mamani*

Para optar el título de Segunda Especialidad en " *Alto Rango Obstétrico* "

Hechas las correcciones a las observaciones que se encontraron en el mencionado BORRADOR DE TRABAJO ACADÉMICO, se da el DICTAMEN favorable, para la sustentación del trabajo respectivo.

Debiendo elaborar la Tesis según el formato oficial del Reglamento de Investigación.

Atentamente,

Presidente
cod 0703

Vocal
cod 0705

Secretaria
cod 1533

DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a quienes me dieron una
razón para seguir siempre adelante:*

A mi Madre por ser el pilar de mi vida

*A Mis Hermanos porque fueron mis
compañeros de toda mi vida*

*A Mis Maestros porque siempre me inculcaron
la ética e impulsaron el seguir siempre adelante*

*A mi Padre porque siempre guio mi camino
desde un lugar muy lejano*

EPIGRAFE



*El espectáculo de lo grande templa el espíritu
para la producción de lo grande.*

INDICE

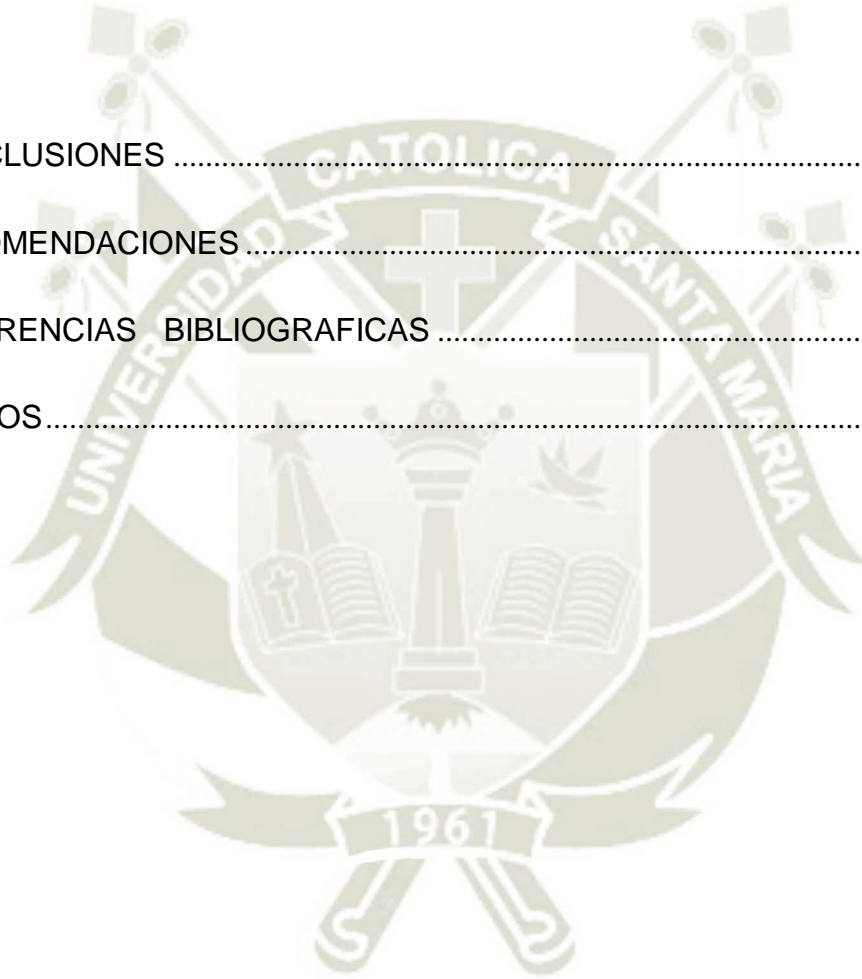
RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL	1
1.1.- DEFINICION OPERACIONAL:.....	2
HEMORRAGIA OBSTETRICA	2
1.2.- CLASIFICACION.....	3
1.3.- Factores de Riesgo de la Hemorragia Ante Parto (HAP)	4
1.4.- Manifestaciones clínicas de HAP	4
1.5.- Manifestaciones clínicas de la HPP	6
1.6.- Tratamiento	10
1.7.- Shock hipovolémico	16
1.8.- Fluidos de reposición	17
1.9.- Ritmo de la reposición volumétrica	18
1.10.- Código Rojo Obstétrico: Objetivos.....	18
1.11.- Manejo del Shock Hipovolémico.....	20
1.12.- El Acido Tranexámico en Hemorragia Obstétrica	21

CAPITULO II : MARCO METODOLOGICO.....	22
2.1. PRESENTACIÓN DE CASO CLINICO	23
CAPITULO III DISCUSION	34
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
ANEXOS.....	49



RESUMEN

Se presenta el caso clínico a cerca del análisis de caso interno a cerca de la atención brindada a una paciente T.C.G atendida en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo sobre la atención brindada en el servicio de Ginecoobstetricia en fecha 07 de Noviembre del 2017. La paciente, de sexo femenino, de 29 años de edad, natural de Arequipa, casada, registra hoja de filiación en el Hospital Carlos Alberto Seguí el día 07 de noviembre del 2017, en primera atención del año, ingresa el día 07/11/2017 por un cuadro caracterizado por dolor abdominal tipo contracción desde hace 4 días que se intensifica la mañana del mismo día por lo que acude a emergencia. Ingresó al Servicio de Gineco Obstetricia a horas 9:30 am, y durante su hospitalización en el mismo día, a horas 10:50 am se produce hemorragia de la primera mitad, y posteriormente paciente presenta shock, siendo intervenida en sala de operaciones de emergencia para ser posteriormente estabilizada y dada de alta en condiciones favorables.

CONCLUSIONES:

- La atención de salud brindada a la paciente fue concordante con la evidencia científica disponible No oportuna porque se incumplió las disposiciones legales establecidas respecto a las guías de práctica clínica de atención de salud así como la norma técnica de emergencias obstétricas.
- La paciente fue reevaluada adecuadamente en hospitalización lo cual generó que fuera diagnosticada adecuadamente sin embargo no existe un diligenciamiento adecuado de la HCL lo que suscito retraso en el tratamiento oportuno.
- No se cumplió con la norma técnica de atención de emergencias obstétricas en cuanto a la identificación del diagnóstico de Shock Hipovolemico lo que pudo llevarnos a una Muerte Materna.
- El acto Médico brindado a la paciente no está sustentado en una historia clínica suficiente, al tener ésta un registro incompleto, ocasionado por el

incumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con el registro y gestión de la misma.

- Se dificulta el análisis de caso clínico porque no se archiva la historia clínica de manera adecuada por la falta de los formatos pertinentes validados según la normativa vigente no se encuentra ordenada por desconocimiento de la norma técnica de la historia clínica.
- No se cuenta con los exámenes de laboratorio y auxiliares especificados de acuerdo a fecha y hora en los que fueron pedidos, así como no se cuenta con la identificación del personal que llevo a cabo los exámenes auxiliares.

Palabra clave: Hemorragia Obstétrica



ABSTRACT

The clinical case is presented about an internal case analysis about the care provided to a TCG patient treated at the Carlos Alberto Seguí Escobedo Hospital about the care provided in the Gyneco-Obstetrics service on November 7, 2017. The patient, 29-year-old female, a native of Arequipa, married, registers filiation sheet at the Carlos Alberto Seguí Hospital on November 7, 2017, in first care of the year, enters on 07/11/2017 by table characterized by abdominal pain type contraction for 4 days that intensifies the morning of the same day so it comes to emergency. He entered the Gynecology Obstetrics Service at 9:30 a.m., and during his hospitalization on the same day, at 10:50 a.m. hemorrhage of the first half occurs, and subsequently the patient presented shock, being operated in an emergency operating room to be subsequently stabilized and discharged under favorable conditions.

CONCLUSIONS:

- The health care provided to the patient was not consistent with the available scientific evidence because the legal provisions established regarding the guidelines for clinical practice of health care as well as the technical standard for obstetric emergencies were breached.
- The patient was not adequately reassessed in hospitalization, which resulted in her not being properly diagnosed and this caused a delay in timely treatment.
- The technical standard for obstetric emergency care regarding the identification of the diagnosis of shock was not met.
- The medical act offered to the patient is not supported by a sufficient medical history, since it has an incomplete record, caused by the breach of the legal provisions related to the registration and management of the same.
- The clinical case analysis is difficult because the medical history is not properly archived due to the lack of the relevant formats validated according

to current regulations and in an orderly manner due to ignorance of the technical norm of the clinical history.

- There are no laboratory and auxiliary exams specified according to the date and time they were requested, as well as the identification of the personnel who carried out the auxiliary exams.

Keyword: Obstetric hemorrhage



INTRODUCCIÓN

La Mortalidad Materna (MM) es una de las principales preocupaciones de la salud pública an Nivel Nacional y representa un buen indicador para medir la calidad asistencial, siendo además el indicador que permite establecer las diferencias socioeconómicas entre los países por sobre todo en los países en desarrollo como el nuestro.(1)

Evidenciamos que cada día mueren unas 1,000 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto siendo principalmente una de las causas las complicaciones que se van presentando durante este periodo por que acuden las pacientes y usuarias del sistema de salud con la constante evolución de la pirámide de población, las necesidades de atención y cuidados especializados por lo que se debe estar constantemente a la vanguardia de los avances.(2)

Una de las complicaciones mas frecuentes de estos periodos se relacionan con la primera causa de Muerte Materna a nivel Nacional hasta la actualidad, siendo la Hemorragia que se complica muchas veces con el Shock Hipovolemico para lo que debemos ir preparándonos y tomar acciones de forma inmediata. En este trabajo se tratará el tema de forma integral para poder ir entendiéndolo y manejarlo adecuadamente; por lo tanto, si bien es importante incorporar prácticas de prevención, la hemorragia obstétrica es una urgencia que requiere un adecuado y oportuno accionar de un equipo multidisciplinario para el manejo del shock, así como la disponibilidad de hemoderivados.

Para la OMS las principales causas de MM en los países en vías de desarrollo son la hemorragia y la hipertensión, que en su conjunto representan el 50%. La hemorragia postparto (HPP) constituye el 35% del total de las MM. La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas por HPP.(3)

Las principales razones que explican esta elevada incidencia son: la falta de acceso de parto asistido por personal capacitado y la práctica inadecuada o limitada del manejo activo del alumbramiento. De acuerdo a Cowen, cuando la paciente es asistida en los servicios de salud, la demora en el reconocimiento de la hipovolemia y el inadecuado reemplazo del volumen, son la razón principal de Muerte Materna.

Se estima que alrededor de 14 millones de mujeres sufren una pérdida de sangre severa después del parto, el 1% de éstas muere y un 12% adicional sobrevive con anemia severa. Es difícil actuar cuando no se está preparado y las cosas que se han dejado pasar cuentan para mantener con vida a esta mujer que sufre una hemorragia durante el embarazo parto o puerperio.(4)





CAPÍTULO I
MARCO CONCEPTUAL

1.1.- DEFINICIÓN OPERACIONAL:

HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

Actualmente hay una clasificación de la Hemorragia Obstétrica de acuerdo al momento en que se presenta : se puede clasificar en hemorragia anteparto (HAP) y hemorragia posparto (HPP).

Una pérdida de volumen sanguíneo a la velocidad superior a 150 ml/min (lo que supone que en 20 minutos causaría la pérdida del 50% del volumen), puede presentarse durante el estado grávido o puerperal, que supera los 500 ml, postparto o 1000 ml post cesárea.(6)

Se define como Hemorragia Post-parto a la pérdida sanguínea de gran magnitud que produce cambios hemodinámicos.

Actualmente se evidencian las siguientes características en la hemorragia post-Parto

- 4-6% de todos los partos están afectados por HPP
- Muere una mujer a causa de HPP cada 4 minutos
- HPP Definición:
Parto vaginal= EBL > 500 ml
Cesárea= EBL > 1000 ml
- Pérdida de sangre y síntomas de hipovolemia

Hoy en día también podemos definir a la HPP como la pérdida sanguínea de gran magnitud que produce cambios hemodinámicos.

- Pérdida mayor al 25% de la volemia. (50% de la volemia en 3 horas)
- Descenso del hematocrito 10 o más puntos
- Pérdida aproximada de 150 ml/ minuto en 20 minutos
- Descenso de la hemoglobina 4 gr/dl

- Aquella que presenta cambios hemodinámicos que van a desencadenar la presencia de síntomas como : debilidad, vértigo, síncope y /o signos: hipotensión, taquicardia u oliguria. Estos síntomas estarán presentes cuando la paciente ha perdido una cantidad importante de sangre.(7)

1.2.- CLASIFICACIÓN

a) Antes de parto: Placenta previa (0.5%)

- Desprendimiento de placenta (10%)
- Ruptura uterina
- Vasa previa

b) En el puerperio:

Precoz 50% (Primeras 24 horas) Atonía uterina (50 a 60%)

- Traumatismo cérvico-vaginal (20 a 30%)
- Retención de restos ovulares (10%)
- Trastornos adherenciales placentarios
- Inversión uterina

Tardío (Entre las 24 horas y la 6ta. semana)

- Retención de restos ovulares
- Endometriometritis
- Involución anormal del lecho placentario
- Dehiscencia de la histerorrafia

c) **Secundarias:** Coagulopatías congénitas, adquiridas

- Coagulación intravascular diseminada
- Coagulopatía pos transfusional

- Sepsis intrauterina
- Pre eclampsia /HELLP
- Óbito fetal.(8)

1.3.- Factores de Riesgo de la Hemorragia Ante Parto (HAP)

- Placenta previa: Edad Materna mayor a 35 años, multiparidad, cicatrices uterinas previas (legrado, aspiración manual endouterina, miomectomía, cesáreas), tabaquismo.
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI): Uso de cocaína, sobre-distensión uterina, enfermedades hipertensivas, colagenopatías, antecedente de DPPNI, trauma abdominal, trombofilias.
- Rotura Uterina: Antecedente de cicatrices uterinas, uso iatrogénico de oxitócicos, parto prolongado, malformaciones, infecciones y adenomiosis uterinas.

1.4.- Manifestaciones clínicas de HAP

a.- Placenta Previa: Es la hemorragia genital que se caracteriza por ser indolora, con expulsión de sangre líquida de cantidad variable, roja rutilante, que aparece en forma brusca e inesperada, la mayoría de las veces en reposo e incluso durante el sueño. Se presenta al final del segundo trimestre, habitualmente sin actividad uterina.

La terapia debe estar orientada a prevenir el shock hipovolémico y el parto pretérmino.(9)

b.- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI): Es un síndrome hemorrágico que se presenta por desprendimiento total o parcial de la placenta normalmente insertada.

La tríada clásica de síntomas en el DPPNI son: hemorragia con dolor e hipertonía uterina. Cuando el desprendimiento supera el 50%, generalmente ocurre muerte fetal por la hipoxia que se presenta y sobreviene otras complicaciones como el

shock hipovolémico, alteraciones del volumen sanguíneo e insuficiencia renal. Se menciona que debe considerarse que las cifras de presión pueden aparentar una normalidad si existe síndrome hipertensivo del embarazo.

Esta hemorragia genital se caracteriza por ser oscura y con coágulos, de cuantía variable que no guarda relación con la gravedad del cuadro clínico. Se evidencia irritabilidad uterina progresiva: contracciones uterinas, polisistolía, hipertonía y finalmente un útero de consistencia "leñosa", típico de este cuadro. Es difícil palpar al feto y en un 60 % existen datos de riesgo de pérdida de bienestar fetal y un 15 a 35% muerte fetal.(10)

c.- Rotura Uterina: Se dividen en: dehiscencia (rotura de cicatriz previa) y rotura de útero sin cicatriz previa (por maniobras obstétricas, traumatismos, trabajo de parto prolongado con desproporción feto-materna).

El principal factor de riesgo es el antecedente de una cesárea previa 0.2%. Luego de dos cesáreas previas el riesgo se eleva a 3.7%.

Se observan los signos clínicos como: Dolor abdominal, dolor a la palpación, pérdida de bienestar fetal, palpación fácil de partes fetales, muerte fetal, hemorragia vaginal, colapso circulatorio materno; taquicardia, hipotensión.

Cuando se sospecha de una ruptura uterina se debe practicar una laparotomía para valorar la severidad de la misma y decidir la conducta. La histerorrafia se usa en las pacientes jóvenes, que deseen preservar su fertilidad y que se encuentren hemodinámicamente estables. La histerectomía se recomienda en pacientes añosas, con paridad satisfecha, cuando la rotura es amplia y anfractuosa o cuando existe compromiso del estado general.(11)

d.- Rotura de vasa previa: Es una condición rara cuya falta de diagnóstico puede ocasionar una mortalidad fetal del 60%. Ocurre cuando existe una inserción velamentosa del cordón, que atraviesa las membranas en el segmento inferior del útero por delante de la presentación fetal. Clínicamente se evidencia

sangrado genital que ocurre después de la ruptura de membranas, con un útero relajado, en presencia de riesgo de pérdida del bienestar fetal que no guarda relación con la cuantía de la hemorragia. Ante la sospecha se debe analizar la sangre vaginal para determinar si existe hemoglobina fetal y se debe proceder a interrupción inmediata del embarazo por la vía más expedita.(12)

e.- Rotura de seno marginal (separación marginal de la placenta): El 20% de los casos la hemorragia queda limitada a un hematoma retro placentario, se evidencia un sangrado prolongado el cual se asocia a un parto prematuro, rotura de membranas, infección ovular y en ocasiones a consumo de factores e hipofibrinogenemia.

En este caso el tratamiento sera expectante y se basa en reposo absoluto con mantenimiento del estado general de la paciente. A su vez en el momento del parto se realiza aminorrexis con la transfusión de los hemoderivados si el caso lo amerita.(13)

1.5.- Manifiestaciones clínicas de la HPP

Se tiene evidencia que las tres causas más frecuentes de HPP son: Atonía uterina (50-60%), placenta retenida, restos placentarios (20-30%), laceraciones cervicales y/o vaginales (10%). En su conjunto estas causas representan aproximadamente el 95% de todas las causas de HPP.

a.- Atonía Uterina: Causa principal de la HPP. Se presenta en uno de cada 20 partos, representa el 80% de las HPP y es responsable de 50% de las muertes maternas en países pobres o en desarrollo.

Observamos que tenemos factores de riesgo como: la sobredistensión uterina por gestación múltiple, el hidramnios o macrosomía fetal, el agotamiento muscular por parto prolongado, rápido y/o gran multiparidad; y corioamnionitis por rotura prematura de membrana. Se caracteriza por la incapacidad del útero para contraerse y mantener la contracción durante el puerperio inmediato.

A la evaluación del examen físico se evidencia un sangrado transvaginal abundante, rojo rutilante continuo, no doloroso. Se palpa un útero aumentado de tamaño flácido con poca o nula respuesta a la estimulación manual. A la evaluación del canal del parto, no se evidencia laceraciones, el cuello uterino está dilatado y los signos vitales se alteran dependiendo de la cuantía de la pérdida hemática.

Existe evidencia que el manejo activo de alumbramiento reduce el riesgo de HPP en más de un 40%. El tratamiento además se basa en vaciar la vejiga y administrar útero constrictores, masaje uterino y ocasionalmente medidas quirúrgicas.(14)

b.- Retención Placentaria: Después del manejo activo del alumbramiento y de realizar la tracción controlada del cordón, la placenta permanece retenida después de 30 minutos, se establece el diagnóstico de placenta retenida. El primer paso en el manejo de esta patología es la inyección venosa intraumbilical de oxitocina: 10-20 UI diluidas en 20 ml de solución fisiológica.

Si luego de 15 a 30 minutos no se observa signos de desprendimiento se debe realizar una extracción manual de la placenta. Se encuentra contraindicada la administración de ergonovínicos, porque puede ocasionar una contracción uterina tónica que retardaría más la expulsión.(15)

c.- Restos Placentarios: Se observa que existe un sangrado uterino persistente, secundario a la expulsión incompleta de la placenta, lo que impide una contracción uterina eficaz por lo que se presenta un sangrado persistente. La conducta más adecuada es la revisión de cavidad uterina y legrado instrumental.(16)

d.- Traumatismo del Canal del Parto: Generalmente se encuentra asociado a un parto instrumentado, presencia de un feto macrosómico, con un parto que ocurre antes de la dilatación cervical completa.(17)

Se presenta una hemorragia transvaginal que puede ser secundaria a laceraciones del cuello uterino o de la vagina, la severidad de estas lesiones varía de acuerdo con su extensión, una pequeña solución de continuidad en la mucosa hasta un desgarró cervical con extensión a parametrio.(18)

Se presenta con una hemorragia persistente pero menos cuantiosa que en la atonía y la retención de tejidos. Su reparación debe realizarse inmediatamente luego de constatarse el desgarró. Se sugiere que los desgarrós cervicales se suturen en quirófano bajo anestesia general y los vaginales o perineales pueden resolverse en sala de partos, poniendo atención a la formación de hematomas.(19)

e.- Placenta Acreta:Adherencia anormal de la placenta la miometrio. El diagnóstico se puede realizar a través de la ecografía durante la gestación.

La incidencia de placenta acreta va en aumento debido al mayor número de cesáreas realizadas. Cuando el útero no presenta cicatriz la incidencia de acretismo es del 5% si existe placenta previa. Con una cicatriz de cesárea previa la incidencia aumenta al 10% y con más de una cesárea previa la incidencia se eleva a más del 50%. de las pacientes presentan placenta ácreta.(20)

f.- Inversión Uterina: Esta caracterizada por la triada: Hemorragia transvaginal profusa, dolor y choque. Puede ser parcial; la inversion esta aun dentro la conducto vaginal diagnosticada por examen vaginal y total; el útero se exterioriza a través de la vulva.Se debe revertir el útero manualmente mantener sostenido con oxitócicos, en caso necesario tocolíticos, ritrodina, terbutalina, sulfato de magnesio y/o los anestésicos halogenados, para facilitar reversión uterina. El fracaso requiere tratamiento quirúrgico.(21)

g.- Hemorragias "Ocultas": Son las lesiones de la arteria uterina, pueden originar extensos hematomas pelvianos: en ligamento ancho, región para cervical o para vaginal y en retro peritoneo, el diagnostico es clínico,

confirmado por ecografía abdomino-pelviana. Cuando el volumen supera los 4 cm de diámetro, requiere tratamiento quirúrgico drenaje y hemostasia.(22)

Las Hemorragias retroperitoneales secundarias a una histerectomía requieren transfusiones masivas y nueva laparotomía exploradora para efectuar hemostasia, en caso de histerectomía subtotal con sangrado probable de vasos cervico-vaginales se puede realizar una arteriografía de arteria hipogástrica con el objetivo de identificar el vaso sangrante y proceder a su embolización.(23)

Factores de riesgo de la HPP [4, 13-15]

	Causas	Factores de riesgo
Atonía uterina (Tono)	Sobredistensión uterina	Gestación múltiple Hidramnios Feto macrosoma
	Corioamniotitis	RPM prolongada Fiebre
	Agotamiento muscular	Parto prologado y/o rápido Elevada multiparidad
Retención de tejidos (tejido)	Placenta	Acretismo placentario Cirugía uterina previa
	Coágulos	
Lesión del canal del parto (Trauma)	Desgarros del canal del parto	Parto instrumental Fase de expulsivo precipitada
	Rotura/Deshidencia uterina	Cirugía uterina previa (cesárea) Parto instrumental Distocia Hiperdinamia Versión cefálica externa
	Inversión uterina	Alumbramiento manual Acretismo placentario Maniobra de Credé
Alteraciones de la coagulación (Trombina)	Adquiridas	Preclampsia Síndrome de Heliop CID Embolia de líquido amniótico Sepsis <i>Abruptio placentae</i>
	Congénitas	Enf. de Von Willebrand Hemofilia tipo A

Fuente: Karlsson H, Perez Sanz C: Hemorragia Postparto. An Sist Sanit Navar 2009, 32 Suppl 1:159-167.

1.6.- Tratamiento

El tratamiento de la hemorragia obstétrica consiste en la identificación y la corrección de la causa que lo origina. El tratamiento debe estar basado en tres pilares fundamentales:

I. Medidas generales

II. Resucitación

III. Control del sangrado.(24)

A. Tratamiento no quirúrgico

1. Medicamentoso (de primera línea)

2. Intervencionista (de segunda línea)

3. Radiológico.(25)

B. Tratamiento quirúrgico

1. Cirugía conservadora

2. Cirugía radical.(26)

I. MEDIDAS GENERALES

a. Historia clínica detallada, para identificar la causa del sangrado genital.

- Sonda Vesical para vaciar vejiga y cuantificar diuresis horaria.

- Identificar posibles restos ovulares o laceración del tracto genital.

- Cuantificar la pérdida sanguínea.(24),(27)
- b. Monitoreo del estado hemodinámico y la resucitación adecuada
 - Electrocardiograma, presión arterial y saturación de oxígeno.
 - Monitoreo invasivo en paciente hemodinámicamente inestable.(24),(28)

II. RESUCITACIÓN

En la resucitación se debe restaurar el volumen sanguíneo y mantener la perfusión de los tejidos, para ello se debe seguir los siguientes pasos

- Volumen alto de oxígeno 8L/minuto.
- Cabeza baja, recostada de lado izquierdo si aún no hubo parto, para evitar compresión aortocava.
- Acceso venoso Branula 14 o 16, se requiere dos vías, previa toma de hemograma, coagulograma y pruebas cruzadas, fibrinógeno. (Recomendación-C).
- Líquidos: cristaloides, coloides evitando dextrans para no alterar la agregación plaquetaria (no exceder 3 a 5 litros) previa transfusión sanguínea. Para iniciar la reposición y expansión del volumen circulante se puede usar 1000-2000 ml de soluciones cristaloides (Recomendación -A), la relación es 3:1 (Recomendación -C) o coloides relación 1:1, (Evidencia-1b). La hipotermia aumenta el riesgo de falla orgánica múltiple y coagulopatía (Evidencia-IV), por lo que los líquidos a reponer deben estar alrededor de los 37 grados para evitar la hipotermia, (Recomendación -C). (24), (29) (30) (31)

- Corregir la acidosis y la hipocalcemia.
- Transfusiones de paquete globular cuando se ha perdido 30 a 40% de la volemia, Hb 6, o Hb 10 con sangrado activo (Recomendación -C).(32)
- Se recomienda transfusión de plaquetas, cuando $< 75 \times 10^3$. La Dosis recomendada es una unidad de plaquetas por 10 kg. de peso.
- Evitar coagulopatía dilucional, con productos de coagulación, se acepta hemoglobina de 8 mg/dl.(33)

a.- Resucitación hemorrágica

Clásicamente la **resucitación hemorrágica** se basó en la administración de cristaloides, coloides y paquetes globulares, el uso de otros productos como plasma fresco congelado, crioprecipitados, y plaquetas en hemorragias masivas donde las plaquetas son $< 50000 \text{ mm}^3$, fibrinógeno menor a 100 mg/dl, tiempo de protrombina y parcial de tromboplastina mayor a 1,5xnormal, con el fin de prevenir una coagulopatía dilucional, hipotermia y acidosis que llevan a una coagulopatía disfuncional.(34)

En la atonía uterina, placenta acreta, abrupcio placentario, se evidencio que la coagulopatía temprana puede iniciarse antes de la hemodilución o el consumo de factores de la coagulación, uno de los mecanismos es a través de la proteína C que a su vez inhibe a los factor V y VIIIa de la coagulación y así desencadenar fibrinólisis y la hemorragia subsecuente.(35)

b.- Resucitación hemostática

La resucitación hemostática ha demostrado la reducción de la mortalidad en un 15 a 62% . Involucra los siguientes aspectos:

- Limitar el uso de cristaloides, siendo permisivos con la hipotensión.(36)

- Administración temprana de plasma fresco y plaquetas concomitantemente con paquetes globulares, en una relación (1:1:1), sin esperar pruebas de coagulación.(37)
- Uso temprano de factor VII activado recombinante.

Los objetivos a alcanzar son:

- Fibrinógeno, >100 mg/dL
- Hematocrito, 21 % (hemoglobina, 7 g/dL)
- Recuento de plaquetas, >50x10³/ µL
- Tiempo de protrombina y APTT, < 1.5 tiempos control (Relación Internacional Normalizada RIN < 1.5).(38)

c.- Recomendaciones para reposición de líquidos y hemoderivados durante el parto

Una hemodilución normovolémica aguda, condicionará mayor riesgo de sangrado aunque suele ser subestimada, el flujo sanguíneo uterino representa el 20% del gasto cardiaco.(39)

- **Recuperación y reposición de células sanguíneas**

Una recolección de sangre en bolsas de sangre citratada, hasta un litro, en pacientes cuya Hb. es > 10 mg/dl. La reposición puede realizarse en un periodo de 2 a 6 horas, se debe implementar en pacientes que se prevé hemorragia masiva (placenta ácreta, percreta, abrupcio placentario, embarazo ectópico, rotura uterina,etc.) o en pacientes que tengan riesgo de transfusión alogénica. (40)

Técnicamente consiste en la recuperación de células sanguíneas de la sangre del campo operatorio a través de filtros que limitan factores tisulares como alfafetoproteína, plaquetas, procoagulantes con la finalidad de su reutilización en la paciente, en forma paquetes globulares recuperados y resuspendidos en solución salina. Sin embargo por el alto costo y riesgo de contaminación y secundariamente embolismo de líquido amniótico iatrogénico, su uso no se ha generalizado.(41)

- **Factor VIIa activado recombinante**

Constituye terapia de elección en hemorragias masivas siempre y cuando la paciente tenga más de 50000 mm³ plaquetas, fibrinógeno de 50 a 100 mg/ dl, temperatura > a 32 grados centígrados, pH 7,2 y calcio normal ionizado, activa la cascada de la coagulación, se une a las plaquetas y formar depósitos de fibrina; si bien la vida media es de 2 a 6 horas existe riesgo de tromboembolismo pulmonar y/o arterial, la dosis recomendada 90 mg/kg peso.(42)

El uso de factor VII activado recombinante si bien es una alternativa para salvar la vida y ha disminuido la muerte por hemorragia obstétrica, es costoso y de difícil administración.(43)

III. CONTROL DEL SANGRADO

A.- Tratamiento no invasivo

1.- Tratamiento medicamentoso (De primera línea)

- Oxitócicos: oxitocina 10 UI, endovenoso lento, constituye una de las recomendaciones preventivas, mantener con 20UI en 500 ml de solución glucosada.
- Maleato de ergometrina 0,2 mg IM y reevaluar a los 10 minutos.

- Carbetocina 100 ug, IV previa liberación de receptores con 200 ml de solución fisiológica a infusión continua por 5 a 6 minutos.(44)(45)
- Misoprostol 800 a 1000 Ug, vía rectal. (Recomendación-C).
- El ácido trenexamico se ha sugerido en caso de atonía refractaria o sangrado persistente secundario a trauma genital.(46)

2.- Tratamiento intervencionista (De segunda línea).

- Masaje uterino bimanual, una mano a través de la vagina en puño presionando la pared anterior del útero y la otra supraumbilical sobre cara posterior del cuerpo uterino.(47)

B.- Tratamiento quirúrgico

1.- Cirugía conservadora : Se recurre a ella si las otras medidas son insuficientes.

- Ligadura de Arteria Uterina inmediatamente después del alumbramiento. (Evidencia III). El éxito es del 90%, más aun si se tiene el dato de placenta ácreta por su alto riesgo de morbi-mortalidad materna,
- Ligadura de la arteria iliaca interna efectiva en un 84%.

Las mujeres sometidas a cualquiera de las ligaduras arriba señaladas tienen probabilidades mantener su capacidad reproductiva.(48)

2.- Cirugía radical

Históricamente la primera indicación para histerectomía fue la atonía uterina actualmente son las anomalías de placentación.

La histerectomía continúa siendo la opción de control de sangrado para salvar la vida de la paciente. (Recomendación- C), se realiza para salvar la vida y antes de desencadenar una coagulopatía.(49)

1.7.- Shock hipovolémico

Definición: es una condición médica o quirúrgica en la cual una rápida pérdida de fluidos resulta en una falla orgánica múltiple debida a una perfusión inadecuada en donde además se presentan las siguientes condiciones:

Falla del sistema circulatorio en mantener la Perfusión tisular

Aporte de oxígeno insuficiente para satisfacer la demanda metabólica

Fracaso del proceso de respiración interna (50)

Fisiopatología

Se describe como un proceso cíclico que una vez desencadenado genera una secuencia de fenómenos cada uno de los cuales afecta desfavorablemente al siguiente. El deterioro del flujo sanguíneo a órganos y tejidos vitales causa suministro insuficiente o distribución inadecuada de oxígeno, responsable de las graves alteraciones que genera este estado de insuficiencia microcirculatoria.(51)

Clasificación:

Por hemorragias

- Internas: Traumáticas, rotura de vasos o vísceras macizas, complicaciones del embarazo (*Ectópico*), alteraciones de la coagulación.
- Externas: Pulmonares, gastrointestinales (*úlceras, várices*), *traumatológicas, renal (infecciones, tumores)*.

Por depleción de fluidos

- Pérdidas externas: Vómitos, diarreas, cutáneas por quemaduras, poliurias (*diuréticos, Diabetes*)
- Pérdidas internas: Pancreatitis, oclusión intestinal ascitis, edemas generalizados por quemaduras.(52)

1.8.- Fluidos de reposición

- Objetivo: comparar los riesgos y los beneficios del cristaloiide y el coloiide en la resucitación
- Diseño: metanálisis de 17 ensayos clínicos controlados
- El cristaloiide debería ser la opción de preferencia por que:
Implica un menor riesgo

Es barato

Está más ampliamente disponible.(53)

Indicaciones para transfusión componentes sanguíneos

- Paquete glóbulos rojos Hb < 6 gr%
- Plaquetas < 50.000 pmc
- Plasma fresco congelado normal :TP y TTPa > 1.5
- Crioprecipitado: Fibrinógeno < 100 mg/dl.(54)

1.9.- Ritmo de la reposición volumétrica

La mortalidad del shock hipovolémico está relacionada directamente con la magnitud y la duración de la agresión isquémica, por tanto:

La rápida reposición del déficit de volumen es la piedra de toque a un tratamiento satisfactorio

1. Lugar de acceso vascular
2. Dimensiones del catéter
3. Perfusión Rápida
4. Viscosidad.(55)

1.10.- Código Rojo Obstétrico: Objetivos

Diagnosticar choque en hemorragia obstétrica.

Activar el código rojo obstétrico.

- Asignar funciones -roles.
- Aplicar el ABCDE de la reanimación.
- Definir las condiciones para manejo y cuidado definitivo.
- Remisión –Salas de Cirugía –Cuidado Intensivo.(56)

A continuación se detalla la propuesta para la evaluación de los parámetros hemodinámicos como:

PARAMETROS HEMODINAMICOS DEL SHOCK HIPOVOLEMICO

	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
PERDIDA SANGUINEA ML	< 750	750-1500	1500-2000	>2000
% DE VOLUMEN EN SANGRE	15 %	15%-30%	30%-40%	>40%
PULSO	< 100	>100	>120	>140
PRESION ARTERIAL	Normal	Hipotension Ortostatica	Hipotension supina	Presion Distolica No medible
LLENADO CAPILAR	Normal	1	2	>3
FREC.RESPIRATORIA	14-20	20-30	30-40	>40
DIURESIS(ml/h)	>30	20 a 30	5 a 15	Anuria
ESTADO MENTAL	Leve Ansiedad	Moderada Ansiedad	Severa Ansiedad	Letargo Coma

Fuente: Ochoa M, Allaire AD, Stitely ML: Pyometria after hemostatic square suture technique.

Obstet Gynecol 2002, 99(3):506-509.(57)

VALORES NORMALES

FUNCIONES VITALES	VALOR NORMAL	INCREMENTO	DESCENSO
FRECUENCIA CARDIACA	60 a 100 Lat. Min	>100 Lat. X min. Taquicardia	< 60 Lat. Xmin. Bradycardia
FRECUENCIA RESPIRATORIA	12-19 RPM EUPNEA	>19 RPM TAQUIPNEA	< 12 RPM BRADIPNEA
TENSION ARTERIAL	SISTOLICA: 120-139 DIASTOLICA:60-80 NORMOTENSION	HIPERTENSION N-1: Sistolica: 140-159 Diastolica: 80-99 HIPERTENSION N-2 HIPERTESIÓN LEVE Y SEVERA	HIPOTENSIÓN
SATURACION DE OXIGENO	>95% NORMOSATURACION	-	HIPOXIA LEVE: 93-95 % HIPOXIA MODERADA: 88-92% HIPOXIA SEVERA: < 88%
TEMPERATURA	36-37 °C	FEBRICULA: 37-37.9°C FEBRIL: > 38°C	HIPOTERMIA: < 35°C

CODIGO ROJO OBSTETRICO: ABCDE

A: Vía área permeable

B: Ventilación adecuada –O2 suplementario.

C: Pare el sangrado –Accesos venosos 2 –toma de muestras Uso de Fluidos (definir respondedor o no respondedor) –Fármacos –Uso de Hemoderivados

D: Diagnósticos: 4 T's

E: Evitar hipotermia.(58)

1.11.- Manejo del Shock Hipovolémico

Este puede ser de tipo hemorrágico o no hemorrágico y usualmente se establecen tres categorías o grados de hipovolemia:

Hipovolemia leve (grado I): corresponde a una pérdida menor del 20% del volumen circulatorio, los volúmenes compensatorios mantienen la PA, pero hay hipotensión postural. La hipoperfusión afecta solo a ciertos tejidos que toleran bien como piel, grasa, músculo esquelético y huesos.

Hipovolemia moderada (grado II): corresponde a una pérdida de 20 a 40% del volumen circulatorio, se afectan órganos que toleran mal la hipoperfusión, se afectan a órganos que toleran mal la hipoperfusión: hígado, páncreas, bazo, riñones. Aparece la sed como manifestación clínica puede haber hipoperfusión en la posición de decúbito dorsal, la hipotensión postural es manifiesta y hay oliguria y taquicardia leve o moderada.(59)

Hipovolemia severa (grado III): El déficit del volumen circulatorio es mayor al 40% las manifestaciones del shock son claras y hay hipoperfusión del corazón y del cerebro. Se observa hipotensión, marcada taquicardia alteraciones mentales, alteraciones mentales, respiración profunda y rápida, oliguria franca y acidosis metabólica. Si el estado de franco colapso cardiovascular no es atendido, el cuadro evoluciona a la muerte.

- Masaje uterino externo de forma continua y permanente durante el manejo integral y hasta que el sangrado haya cedido
- Masaje uterino bimanual durante al menos 20 minutos o hasta que haya cedido el sangrado cuando el masaje uterino externo no ha sido ineficaz
- Oxitocina a dosis de 80 miliunidades por minuto: 20 U diluidos en 500mL de SSN 0.9% para pasar en 4 horas (a 125mL/hora por bomba de infusión; 20 gotas minuto por macrogotero 10 gotas = 1cc ó 125 microgotas minuto por microgotero de 60 micro gotas = 1 cc).
- Methergyn amp x 0,2 mg: 1 ampolla IM, seguida por otra dosis a los 20 minutos y después 0,2 miligramos IM cada 4 horas hasta un total de 5 dosis como dosis máxima en 24 horas (si no hay hipertensión).
- Misoprostol 800 mcg por vía sublingual –TR solo si no se cuenta con oxitocina o maleato de metilergonovina.(60)

1.12.- El Acido Tranexámico en Hemorragia Obstétrica

El ácido tranexámico se puede ofrecer como un tratamiento para hemorragia post-parto si la administración de UTEROTONICOS no ha sido efectiva como complemento a la sutura de traumatismos del canal del parto o del útero.

Dosis: 1gr por vía IV en 1 min

Se puede repetir (1gr IV) a los 30 minutos

- Temprano: primeras 3 horas

C: medidas farmacológicas para prevenir la infección

Antibióticos.(61)

D: Hemoderivados: Paquete de transfusión de glóbulos rojos de emergencia:

2 u gre o (-) ó 2 u gre o (+)

Sin pruebas cruzadas



CAPÍTULO II :
MARCO METODOLÓGICO

2.1. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

El presente estudio consiste en la presentación de un caso clínico al azar del Hospital Nacional de ESSALUD AREQUIPA

2.1.1. ANÁLISIS DE CASO

Se trata de un análisis de caso interno a cerca de la atención brindada a una paciente T.C.G atendida en el Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo sobre la atención brindada en el servicio de Ginecoobstetricia en fecha 07 de Noviembre del 2017 el cual por la responsabilidad que implica será guardado bajo discreción tanto para la Institución como para quien hace el análisis.

INFORMACIÓN CLÍNICA:

Paciente T.C.G , de sexo femenino, de 29 años de edad, natural de Arequipa, casada, registra hoja de filiación en el Hospital Carlos Alberto Seguí el día 07 de noviembre del 2017 ,en primera atención del año, ingresa el día 07/11/2017 por cuadro caracterizado por dolor abdominal tipo contracción desde hace 4 días que se intensifica la mañana del mismo día por lo que acude a emergencia , ingreso al Servicio de Gineco Obstetricia a horas 9:30 am, y durante su hospitalización en el mismo día, a horas 10:50 am se produce hemorragia de la primera mitad, y posteriormente paciente presenta shock , siendo intervenida en sala de operaciones de emergencia para ser posteriormente estabilizada y dada de alta en condiciones favorables.

07 de noviembre del 2017

HISTORIA CLÍNICA DE EMERGENCIA:

Fecha 07 de noviembre 2017 Hora 09:30 Apellidos y Nombres T.C.G. Fecha de Nacimiento 03-03-1988 Edad 29 Sexo: F Dirección: Arequipa . Talla 1.60 cm Peso 83,500 kg Presión Arterial: 110/70 mm Hg Frec. Respiratoria: **(no consigna)**. Pulso: **(no consigna)**. Temperatura **(no consigna)**.

TE: 1d. Paciente que refiere dolor abdominal tipo contracción hace 4 días que se intensifica acompañado de dolor lumbar, asegura sangrado en escasa cantidad. Ex. Fis. AREG, ABEN, ABEH, LOTEP, Abdomen globuloso útero grávido AU: 12 cm. Feto: LCF: (+) TV: VAEP, edema en miembros inferiores (+).

I.Dx.-1.-Gestante de 12 semanas.

2.-Obito Fetal

3.- Aborto en curso

Plan:1.-Se hospitaliza en serv. GO

2.-NaCl 9 0/00 1000 cc. de vía.

3.- Se sugiere exámenes de laboratorio (hemoglobina, hemograma, tiempo de coagulación y sangría ,tiempo de trombina,examen de orina ,glucosa,urea,creatinina)

4.-CFV y OSA

HOSPITALIZACION

HOJA DE GRAFICA E HISTORIA CLINICA OBSTETRICA

Se registra Funciones Vitales en hoja de grafica correspondiente a Frecuencia Respiratoria, Temperatura, Presión Arterial, Frecuencia cardiaca, se consigna peso 83,500 kg Talla 160cm (**no se consigna medida.**)

Se consigna legrado uterino por aborto incompleto

Paciente TCG, fecha de ingreso 07/11/2017 (**consignado en hoja de grafica**), natural de "AREQUIPA" **no se consigna lugar de nacimiento, no se consigna estado civil de la paciente**, se consigna grado de instrucción 3ro de Secundaria, **se consigna religión cristiana, no se consigna raza**, consigna ocupación confeccionista al mayor.

I. ANAMNESIS:

1. FILIACIÓN:

HISTORIA CLINICA OBSTETRICA:

CAMA: 413A

- a) **Nombre: T.S.C.G.**
- b) **Edad: 29 años**
- c) **Sexo : femenino**
- d) **Raza : Mestiza**
- e) **Fecha de nacimiento : 03-03-1988**
- f) **Estado civil: casada**
- g) **Ocupación actual: Confeccionista al por mayor**
- h) **Lugar de Nacimiento: Arequipa**
- i) **Procedencia : Arequipa**
- j) **Domicilio: Arequipa**
- k) **Religión : Cristiana**
- l) **Fecha de ingreso: 07-11-2017**
- m) **Fecha de elaboración : 09-11-17**
- n) **Informante: Paciente**
- o) **Elaborado por: Obst. Judith Ramos Mamani**

2. ENFERMEDAD ACTUAL :

- a) **Tiempo de enfermedad: 1 día**
- b) **Síntomas principales:** Dolor abdominal con sangrado escaso
- c) **Historia de la enfermedad:** paciente refiere dolor abdominal por presentar contracciones uterinas de leve intensidad a moderada intensidad hace 1 día que se incrementa el día de ingreso ,no sangrado.
- d) **Funciones biológicas:**
 - Apetito: conservado
 - Sed : Conservada
 - Depositiones : normal
 - Micción: conservado
 - Sueño: conservado

3. ANTECEDENTES

a) Patológicos:

Enfermedades: No refiere

Cirugías: apendicetomía: 2002, Cesáreas 2011 y 2013

Alergias: No

Transfusiones : No

- Medicación: No

b) Ginecoobstetricos :

Menarquía: 12 años **FUM:** 07-07-2017 **FPP:** 21-03-2018

EG: 16 sem.

Régimen catameneal: 5/30 días

Dismenorrea: si

IRS: 19 años

Andria: 01

MAC :

Método hormonal oral

Infecciones Ginecológicas. Si

PAP: nunca

se hizo

Formula obstétrica: G3 P2002

Atenciones

prenatales : 0

Patología del embarazo actual: Hemorragia de la primera mitad del embarazo

Embarazos anteriores:

EG	FECHA	PARTO	ATENCION	PATOLOGIA	PESO	VIVO
40SS	2013	CESAREA	HOSPITAL	DCP	3600	SI
38SS	2011	CESAREA	HOSPITAL	SFA,RPM	3800	SI

c) Familiares:

Cónyuge: 30 años, aparentemente sano

Padre: 58 años, aparentemente sano

Madre: fallecida **por ACV**

Hijos: 2 aparentemente sanos

d) Socioeconómicos:

Vivienda: propia **material:** noble **servicios:** luz, agua, desagüe

Animales : No

II : EXÁMEN FÍSICO: fecha de ingreso 07-11-17

IMPRESIÓN GENERAL:

SIGNOS VITALES: Frecuencia cardiaca (FC): 80 latidos por minuto(l/m), frecuencia respiratoria (FR): 19 respiraciones por minuto (r/min.), presión arterial (PA): 110/80 milímetros de mercurio (mmHg), temperatura (T): 37.4 grados centígrados(°C).

Peso: 83,5 kilogramos (Kg). Talla: 1.60 metros.

Aspecto General: Paciente en buen estado general, buen estado de nutrición, buen estado de hidratación; conciencia: despierta, lúcida,

orientada en tiempo, espacio y lugar; colabora con el interrogatorio y examen físico.

Piel: tibia de color trigueña, turgor y elasticidad conservados.; **Nevos:** no tiene.

Tejido celular subcutáneo (TCSC): buena en cantidad , aumentado, edemas: (+)

Faneras: Llenado capilar < 2 segundos (Seg.): Uñas: rosadas, cabello: Negro, opaco, bien implantado.

1. EXÁMEN REGIONAL

CABEZA

Cabeza y cráneo: normal

Cabello : negro **implantación:** adecuada

Uñas: color rosado

Llenado capilar: < 2 seg. **TCSC:** en regular cantidad

Ojos: parpados simétricos **conjuntivas:** rosadas **escleras:** anictéricas

Pupilas: isocóricas **Agudeza visual :** conservada

Nariz: conformación: normorrinea **tabique: centrado secreciones: no**

Pabellones auriculares: de implantación adecuada **CAE:** permeable

Secreciones: No

Boca: labios rosados

Mucosa: no congestiva

Amígdalas: eutroficas

Piezas dentarias: incompletas

Orofaringe: no congestiva

Cuello: simétrico **adenopatías: no tiroides: No palpable**

TÓRAX

Tórax: simetrico, móvil

Amplexación y elasticidad: conservado

MV: pasa en ambos campos pulmonares

Ruidos cardiacos: rítmicos **soplos:** no
Pulsos periféricos: simétricos

CARDIOVASCULAR

Cardiov. PA= 110/70 Pulso: 80x'

ABDOMEN:

Abdomen: blando ocupado por útero grávido

cicatriz umbilical:invertida

Palpación: doloroso **visceromegalias:** no

RHA : conservados

AU: 12cm **estática fetal:-** **LCF:** (+) MF:(-)

GENITOURINARIO: Puño percusión lumbar (PPL): Negativos, puntos renoureterales (PRU): Negativos.

Genitales externos: Femenino de múltipara.

Tacto vaginal: VAEP,cuello uterinoentreabierto **B:** 0 **D:**0

Membranas ovulares : Integras **Pelvis:** ginecoide

Extremidades : móviles

RESPIRATORIO: Normal

DIGESTIVO: Normal

NEUROLÓGICO: Glasgow: 15/15, Déficit Motor: No, Sensibilidad: Si,
signos meníngicos: No, reflejos osteotendinosos

ROT: (++) Edema (+)

LOCOMOTOR: Normal

III.- IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

1. Primigesta de 16 semanas por FUR.
2. Aborto frustrado
3. Obesidad

EVOLUCIÓN :

07/11/17(09:47 am)

Paciente en área de hospitalización en AREG refiere dolor abdominal con funciones vitales :P/A: 110/70, P: 80 x min,Tº 36, R: 16 x'

Diagnóstico :

- Gest. De 12 sem,
- Aborto en curso .

Indicaciones:

- Se canaliza vía de cloruro de sodio, se toma EKG ,se toma muestra de sangre y se envía a laboratorio.

10:50 am Pasa a sala de parto por presentar sangrado

07/11/17 (11:00am)

Paciente reporta sangrado en cantidad moderada ,
P/A : 60/40 mmHg, P: 90Xmin.

Indicaciones :

- se canaliza otra vía de CINA 9/100
- Administrar haemacel a chorro
- Médico indica pasar a sala de partos

Diagnóstico:

- gestante de 12 sem,
- Óbito fetal
- Aborto en curso

07/11/17 (11:40)

Paciente con FS VS P/A: 60/40 P: 96xmin. Pasa a sala de Operaciones de emergencia por presentar Sangrado genital en moderada cantidad .

Indicaciones:

- CINA al 9/1000cc ,1000 a chorro
- Haemacel a chorro
- Legrado Uterino de emergencia

Comentario:

paciente presenta sangrado aprox. de 1000cc reporta nauseas ,sensación de irritabilidad .

CONDICIONES OPERATORIAS

RECORD OPERATORIO

Médico de guardia indica pasar de emergencia a paciente a SOP para legrado uterino.

Histerometría:12cm utero AVF de 12x10x8 ,**OCE: entreabierto ,se evidencia sangrado en regular cantidad ,contenido de tejido trofoblástico en regular cantidad no mal olor**

Fecha: 07/11/2017. Inicio de la Operación: 12:00

Servicio: G-O Médico: 1v.

Diagnostico preoperatorio: Óbito Fetal,aborto en curso

Diagnostico postoperatorio: El mismo

Procedimiento: DDO-Asepsia y Antisepsia- Colocación de campos estériles.
legrado uterino

Sangrado : 1000cc

Firma y Sello: Ginecología y Obstetricia: CMP

POST-OPERATORIO:

Post-Legrado Uterino por hemorragia de la primera mitad.

EXÁMENES AUXILIARES:

Fecha	07/11 , 10:30	07/11 , 18:20
HEMOGRAMA		
ABAST	01	2
SEGM	80	86
NEUTR.	81	88
EOS	0	0
BASOF.	0	0
MONOCITOS	1	7
LINF	18	5

Fecha	07/11 , 10:30	07/11 , 18:20
HB	13,5	10,6
HTO	40,9%	32%
Leucocitos	10,8	17,5
Plaquetas	267	258
PCR		
INR	1,12	1,0
TP	13"	12"
TTP	30"	32"
Glu	77	-
Cr	0.48	-
ExOrina	8-10L/C	-

INDICACIONES AL ALTA

- Consejería en Planificación familiar
- Cita para control en 7 días
- Consejería en signos de alarma





CAPÍTULO III DISCUSIÓN

La hemorragia obstétrica es una de las complicaciones que con más frecuencia se presentan en el embarazo y que constituyen una de las principales causas de la muerte materna a nivel nacional, pues ocasiona el shock hipovolémico. (3)

Para enfrentar una hemorragia obstétrica, se requiere de técnicas de prevención, pues al tratarse de una urgencia, resulta necesario que la madre sea atendida de manera oportuna y por un equipo multidisciplinario que pueda manejar el shock, de presentarse éste.

Para la OMS las principales causas de MM en los países en vías de desarrollo son la hemorragia y la hipertensión, que en su conjunto representan el 50%. La hemorragia postparto (HPP) constituye el 35% del total de las MM. La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas por HPP. (3)

Las principales razones que explican esta elevada incidencia son: la falta de acceso de parto asistido por personal capacitado y la práctica inadecuada o limitada del manejo activo del alumbramiento. De acuerdo a Cowen, cuando la paciente es asistida en los servicios de salud, la demora en el reconocimiento de la hipovolemia y el inadecuado reemplazo del volumen, son la razón principal de Muerte Materna. (4)

La hemorragia puede ocurrir en cualquier momento en cualquier paciente, así que siempre se debe estar preparado para enfrentar una hemorragia obstétrica, se requiere de técnicas de prevención, pues al tratarse de una urgencia, resulta necesario que la madre sea atendida de manera oportuna y por un equipo multidisciplinario que pueda manejar el shock, de presentarse éste.

En conclusión al presentarse la hemorragia, el tratamiento establece que inicialmente se debe identificar y corregir la causa que lo origina, debiendo basarse el tratamiento en tres pilares principales: i) Medidas generales, ii) Resucitación, y iii) Control del sangrado.

Para ello, el personal de Obstetricia debe diligenciar como medida general una historia clínica suficiente que se encuentre detallada, para identificar la causa del sangrado genital. (27) Con ello, indudablemente, se podrá evitar la muerte de la madre, debido al shock hipovolémico que puede ocurrir como producto de la no atención oportuna de ésta.

Al respecto, el caso clínico materia de estudio contiene inconsistencias, que claramente expusieron a riesgo a la madre, impidiendo el procedimiento y tratamiento de la hemorragia que ésta presentaba, ya que la historia clínica de la paciente tiene registro incompleto o ausente, presentándose la siguiente condición:

En la historia clínica de la paciente en el registro de emergencia no se consigna las funciones vitales completas

No se consignan funciones biológicas en la hoja de examen físico de la historia clínica de hospitalización.

No se consigna la forma de administración del medicamento, ni el tiempo de duración del tratamiento.

No se consigna el número de historia clínica en todas las hojas de la historia clínica.

Siendo que se trataba de una paciente con hemorragia de la primera mitad se considera conveniente evaluar la diuresis, funciones vitales completas o evaluación médica en forma de nota de ingreso siendo que es una paciente que hizo shock hipovolemico de patología obstétrica que pudo terminar en una Histerectomía.

Se evidencia un desorden entre hojas de terapéutica y evolución, no se evidencia orden cronológico.

Se encuentra letra ilegible en algunas atenciones así como en atenciones médicas y falta de claridad.

No se consignan signos de alarma, vómitos y nauseas que presentó gestante en emergencia .

No se evidencia exámenes de laboratorio de acuerdo al diagnóstico emitido en el control del proceso de atención, se sugiere un urocultivo para descartar una infección dado que se trata de un shock a descartar un foco séptico.

Con ello se impide la conocer si la atención que recibió la paciente fue acorde con la evidencia científica disponible, como son los exámenes de laboratorio, exámenes auxiliares y la hora en que se realizaron, con lo cual además se observa que se incumplieron las normas de la materia relacionadas a atención de la salud, de emergencias obstétricas y de manejo y llenado de la historia clínica, con lo que se le expone a serio riesgo.

Otra consecuencia es que se limitó que la paciente fuera reevaluada de manera adecuada durante su hospitalización, dificultando el diagnóstico y tratamiento.

La atención de salud brindada a la paciente no fue concordante con el registro ,el manejo concuerda con la evidencia científica disponible si embargo de acuerdo a las disposiciones legales establecidas y respecto a las guías de práctica clínica de atención de salud así como la norma técnica de emergencias obstétricas el registro de la Historia clínica no se sustenta en un Buen registro.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se concluye que se trata de una Gestante Multipara con el Diagnostico de Hemorragia de la Primera Mitad: Aborto incompleto con shock hipovolémico clase 2 atendida de forma oportuna quien no tuvo atención Prenatal con antecedente de 2 cesareas previas y obesidad.
- SEGUNDA:** Gestante, sin ningún conocimiento de los riesgos que conlleva el embarazo CON MULTIPARIDAD y sus riesgos en la salud del binomio madre-feto actualmente trinomio que podría repercutir en Muerte Materna.
- TERCERA:** Existe un retraso frente a la atención brindada porque paciente no fue reevaluada adecuadamente en hospitalización lo cual generó que no fuera diagnosticada adecuadamente y esto suscito retraso en el tratamiento oportuno pudiendo terminar en una Histerectomia.
- CUARTA:** El acto médico brindado a la paciente no está sustentado en una historia clínica suficiente, al tener ésta un registro incompleto, ocasionado por el incumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con el registro y gestión de la misma debido a que cada caso es especial siendo este muy delicado debido a que pudo ocurrir una Muerte materna y al realizar la auditoria Pertinente existen argumentos insuficientes para su sustento.
- QUINTA:** Se dificulta el análisis de caso clínico porque no se archiva la historia clínica de manera adecuada por la falta de los formatos pertinentes validados según la normativa vigente y en forma ordenada por desconocimiento de la norma técnica de la historia clínica.

SEXTA: No se cuenta con los exámenes de laboratorio y auxiliares especificados de acuerdo a fecha y hora en los que fueron pedidos, así como no se cuenta con la identificación del personal que llevo a cabo los exámenes auxiliares.

SEPTIMA: El manejo de la Paciente se sustenta de acuerdo a guías de atención y a la capacidad resolutive que tiene esta institución de salud siendo insuficiente su registro.



RECOMENDACIONES

1. A los directores de instituciones de salud y Jefes de Servicio, difundir que el embarazo es un hecho único, individual valioso recomendando seguir con la evaluación- seguimiento de las gestantes de riesgo , atención preconcepcional, que va a permitir evaluar - decidir si se tienen las mejores condiciones físicas, genéticas, biológicas, psicológicas, sociales y económicas para optar por un próximo embarazo de lo contrario evitar el Riesgo de Muerte Materna.
2. A los Directores y Jefes de Servicio Cumplir y hacer cumplir el marco legal correspondiente al registro y gestión de la historia clínica de manera permanente y de manera inmediata al momento de recibir estas recomendaciones identificando el riesgo obstétrico con el objetivo de contribuir a la Disminución de la Mortalidad Materna y Neonatal.
3. A los Jefes de establecimientos de salud y obstetras que laboran en estos, hacer alianzas con el sector educación, municipios, comunidad organizada para difundir la importancia a las mujeres en edad reproductiva el autoconocimiento del su ciclo menstrual , llevar un registro de su fecha de última menstruación así como la falta de esta, acudir al establecimiento de salud cercano a su domicilio evitando un embarazo de Riesgo No deseado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mortalidad materna, Nota descriptiva N°348
[<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>]
2. Kane TT, el-Kady AA, Saleh S, Hage M, Stanback J, Potter L: Maternal mortality in Giza, Egypt: magnitude, causes, and prevention. *Stud Fam Plann* 1992, 23(1):45-57.
3. Saving Mothers' Lives Executive Summary.
[<http://www.centreformidwiferyeducation.ie/news/cmace-2011-saving-mothers-lives>]
4. Protocolo: Manejo multidisciplinario de la hemorragia obstétrica masiva. Hospital Donostia. [http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-ckcmpn05/es/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Protocolo45HemorragiaObstetrica.pdf]
5. Cowen: Resuscitation. In: *A Textbook of Postpartum Hemorrhage: A Comprehensive Guide to Evaluation, Management and Surgical Intervention*. Sapiens Publishing; 2006:170-178.
6. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, III LCG: *Obstetricia de Williams*, 22 edn: McGraw-Hill; 2006.
7. Direccion-General-de-Salud-Reproductiva., Secretaria-de-Salud.: *Manual de atención: Urgencias obstétricas en unidades de primer nivel*. In. D.F. Mexico: D.F: Secretaria de Salud; 2001.
8. Cabrera S: Hemorragia Posparto. *Rev Per Ginecol Obstet* 2010, 56(1):23-31.

9. WHO: WHO handbook for guideline development. In. Edited by Organization WH; 2012.
10. SGCO: Prevention and management of Postpartum Haemorrhage : SOGC Clinical Practice Guidelines No 88. J Soc Obstet Gynaecol Can 2000, 22(4):271-281.
11. Bonnar J: Massive obstetric haemorrhage. Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2000, 14(1):1-18.
12. Mousa HA, Alfirevic Z: Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev 2007(1):CD003249.]
13. Causes and treatment of postpartum haemorrhage [<http://www.utdol.com>]
14. Protocolo SEGO. Hemorragia postparto precoz [<http://www.sego.es/>]
15. Sheiner E, Sarid L, Levy A, Seidman DS, Hallak M: Obstetric risk factors and outcome of pregnancies complicated with early postpartum hemorrhage: a population-based study. J Matern Fetal Neonatal Med 2005, 18(3):149-154.
16. Protocolo Placenta Previa [http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PLACENTA_PREVIA.pdf]
17. Carrasco S, Morillo M, Medina P: Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta. Otras anomalías de la implantación. In: Tratado de Ginecología y Obstetricia. vol. II, 2 edn: Editorial Panamericana; 2013:1299-1304.
18. Mercier FJ, Van de Velde M: Major obstetric hemorrhage. Anesthesiol Clin 2008, 26(1):53-66, vi.

19. Caughey AB, Shipp TD, Repke JT, Zelop CM, Cohen A, Lieberman E: Rate of uterine rupture during a trial of labor in women with one or two prior cesarean deliveries. *Am J Obstet Gynecol* 1999, 181(4):872-876.
20. Martell A, Astorga A: Hemorragias del tercer semestre. In: *Obstetricia Moderna*. 3 edn: McGraw-Hill; 1999: 250-251
21. Oyelese Y, Catanzarite V, Prefumo F, Lashley S, Schachter M, Tovbin Y, Goldstein V, Smulian JC: Vasa Previa: The Impact of Prenatal Diagnosis on Outcomes. *Obstetrics & Gynecology* 2004, 103(5):937-942.
22. Lalonde A, Daviss BA, Acosta A, Herschderfer K: Postpartum hemorrhage today: ICM/FIGO initiative 2004-2006. *Int J Gynaecol Obstet* 2006, 94(3):243-253.
23. Karlsson H, Perez Sanz C: Hemorragia Postparto. *An Sist Sanit Navar* 2009, 32 Suppl 1:159-167.
24. Ortiz A, Miño L, Ojeda P, Medina S, Abreo GI: Hemorragia Puerperal. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina* 2011, 206(18) :16-20.
25. Maughan KL, Heim SW, Galazka SS: Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor. *Am Fam Physician* 2006, 73 (6) :1025-1028.
26. Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, Ballerman C, Biringner A, Delaney M, Duperron L, Girard I, Jones D, Lee LS et al: Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Can* 2009, 31(10):980-993.

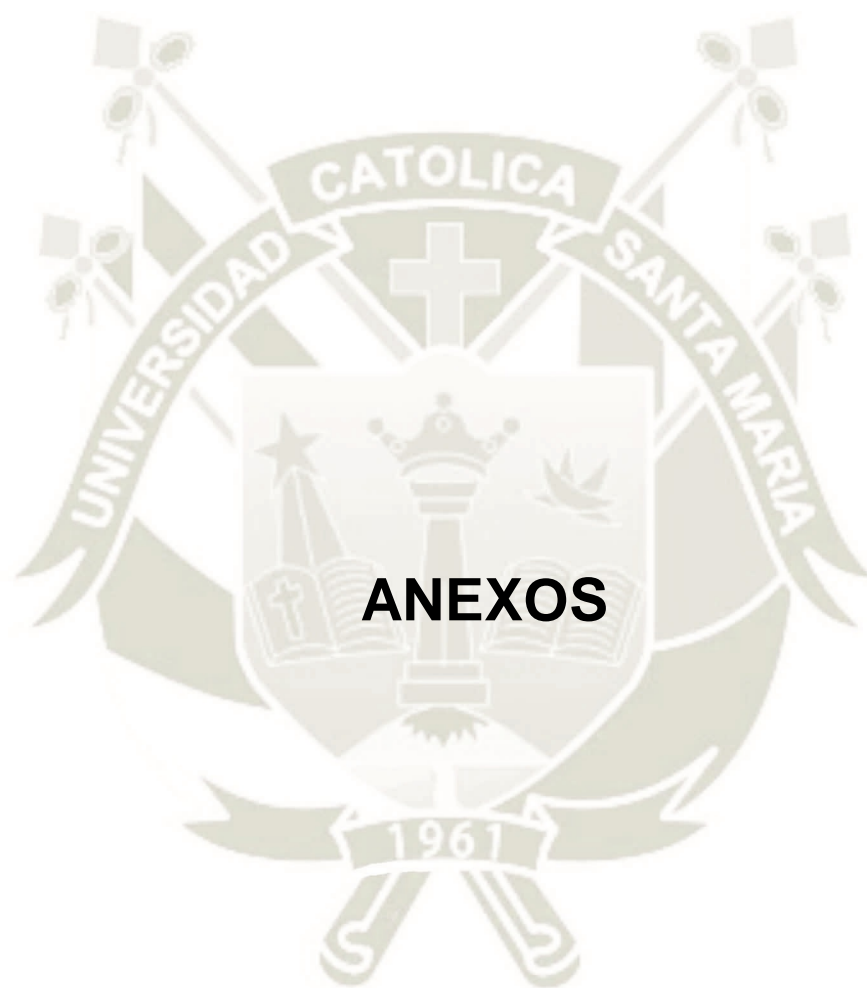
27. Carroli G, Bergel E: Inyección en la vena umbilical para el manejo de la placenta retenida. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2007, 4(37).
28. Abalos E, Asprea I, García O: Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto: Ministerio de Salud de la Nación Argentina 2006.
29. Fabiano P, Salcedo L, Poncelas M, Winograd R: Acretismo placentario. Rev Soc Obst y Gin Bs As 2006, 85:123-133.
30. Chattopadhyay SK, Kharif H, Sherbeeni MM: Placenta praevia and accreta after previous caesarean section. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1993, 52(3) :151-156.
31. Ganguli S, Stecker MS, Pyne D, Baum RA, Fan CM: Uterine artery embolization in the treatment of postpartum uterine hemorrhage. J Vasc Interv Radiol 2010, 22(2):169-176.
32. Gonzalez-Díaz E, Fernández Fernández C, Fernández Corona A, García González C, González García C: Inversión uterina puerperal. Progresos de Obstetricia y Ginecología 2007, 50(9):537-544.
33. Rudra A, Chatterjee S, Sengupta S, Wankhede R, Nandi B, Maitra G, Mitra J: Management of obstetric hemorrhage. Middle East J Anesthesiol 2010, 20(4):499-507.
34. Blood Transfusions in Obstetrics (Green-top 47)
[<http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/blood-transfusions-obstetrics-green-top-47>]

35. Nascimento B, Callum J, Rubenfeld G, Neto JB, Lin Y, Rizoli S: Clinical review: Fresh frozen plasma in massive bleedings - more questions than answers. *Crit Care* 2010, 14(1):202.
36. Cotton BA, Gunter OL, Isbell J, Au BK, Robertson AM, Morris JA, Jr., St Jacques P, Young PP: Damage control hematology: the impact of a trauma exsanguination protocol on survival and blood product utilization. *J Trauma* 2008, 64 (5) :1177-1182; discussion 1182-1173.
37. Wafaisade A, Maegele M, Lefering R, Braun M, Peiniger S, Neugebauer E, Bouillon B: High plasma to red blood cell ratios are associated with lower mortality rates in patients receiving multiple transfusion ($4 \leq$ red blood cell units < 10) during acute trauma resuscitation. *J Trauma* 2011, 70(1):81-88; discussion 88-89.
38. CONSENSO : Manejo de la Hemorragia Obstétrica Crítica [<http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/conhemoob.pdf>]
39. Rainaldi MP, Tazzari PL, Scagliarini G, Borghi B, Conte R: Blood salvage during caesarean section. *Br J Anaesth* 1998, 80(2):195-198.
40. Esper SA, Waters JH: Intra-operative cell salvage: a fresh look at the indications and contraindications. *Blood Transfus* 2011, 9(2):139-147.
41. Liembruno GM, Meschini A, Liembruno C, Rafanelli D: The introduction of intra-operative cell salvage in obstetric clinical practice: a review of the available evidence. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* 2011, 159(1):19-25.
42. Pacheco LD, Saade GR, Gei AF, Hankins GD: Cutting-edge advances in the medical management of obstetrical hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 2011, 205(6):526-532.

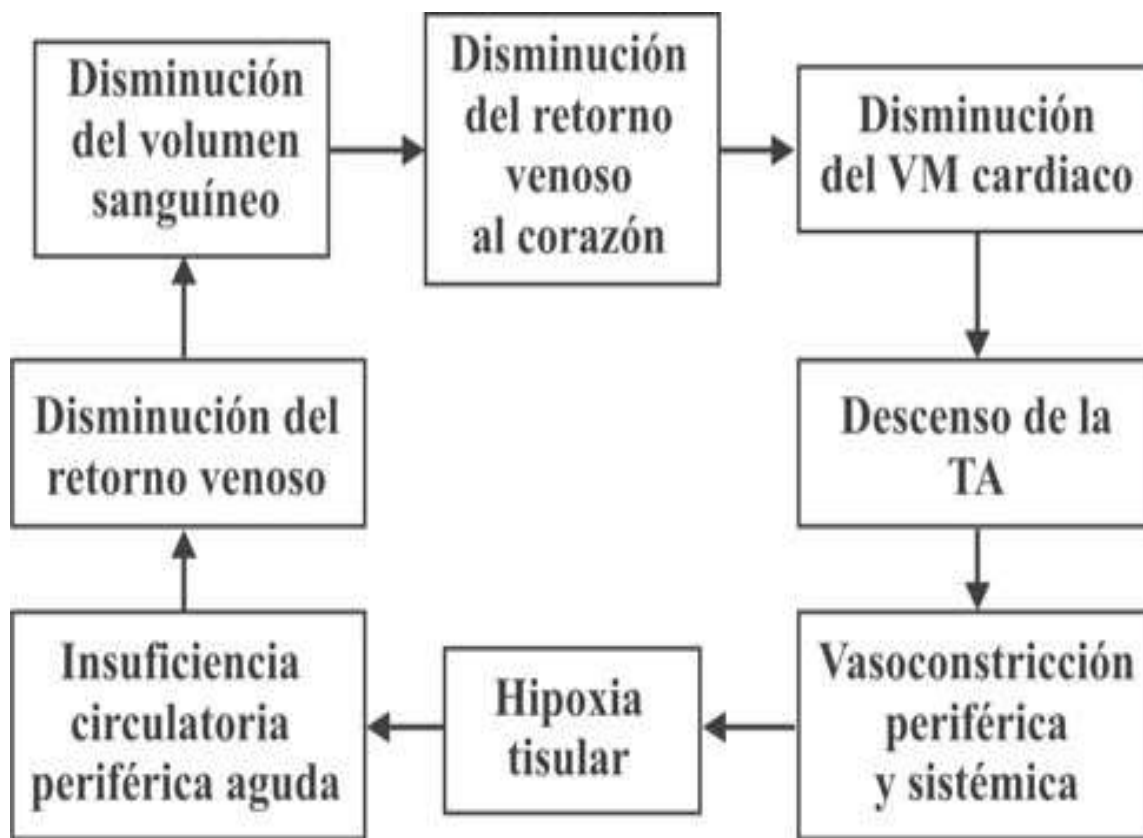
43. WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta
[http://apps.who.int/rhl/archives/guideline_pphmanagement_kumars_com/en/index.html]
44. Mousa HA, Alfirevic Z: Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev 2003(1):CD003249.
45. Knuttinen MG, Jani A, Gaba RC, Bui JT, Carrillo TC: Balloon occlusion of the hypogastric arteries in the management of placenta accreta: a case report and review of the literature. Semin Intervent Radiol 2012, 29(3):161-168.
46. Sinha P, Oniya O, Bewley S: Coping with placenta praevia and accreta in a DGH setting and words of caution. J Obstet Gynaecol 2005, 25(4):334-338.
47. Chou MM, Hwang JI, Tseng JJ, Ho ES: Internal iliac artery embolization before hysterectomy for placenta accreta. J Vasc Interv Radiol 2003, 14(9 Pt 1) :1195-1199.
48. Kidney DD, Nguyen AM, Ahdoot D, Bickmore D, Deutsch LS, Majors C: Prophylactic perioperative hypogastric artery balloon occlusion in abnormal placentation. AJR Am J Roentgenol 2001, 176(6):1521-1524.
49. Dabelea V, Schultze PM, McDuffie RS, Jr.: Intrauterine balloon tamponade in the management of postpartum hemorrhage. Am J Perinatol 2007, 24(6):359-364.

50. Laas E, Bui C, Popowski T, Mbaku OM, Rozenberg P: Trends in the rate of invasive procedures after the addition of the intrauterine tamponade test to a protocol for management of severe postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 2012, 207(4):281 e281-287.
51. Penninx JP, Pasmans HL, Oei SG: Arterial balloon occlusion of the internal iliac arteries for treatment of life-threatening massive postpartum haemorrhage: a series of 15 consecutive cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010, 148(2):131-134.
52. Pelage JP, Le Dref O, Mateo J, Soyer P, Jacob D, Kardache M, Dahan H, Repiquet D, Payen D, Truc JB et al: Life-threatening primary postpartum hemorrhage: treatment with emergency selective arterial embolization. *Radiology* 1998, 208(2):359-362.
53. Doumouchtsis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S: Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails. *Obstet Gynecol Surv* 2007, 62(8):540-547.
54. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ: The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol* 1997, 104(3):372-375.
55. Ochoa M, Allaire AD, Stitely ML: Pyometria after hemostatic square suture technique. *Obstet Gynecol* 2002, 99(3):506-509.
56. Cho JH, Jun HS, Lee CN: Hemostatic suturing technique for uterine bleeding during cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2000, 96(1):129-131.
57. Kwee A, Bots ML, Visser GH, Bruinse HW: Emergency peripartum hysterectomy: A prospective study in The Netherlands. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006, 124(2):187-192.

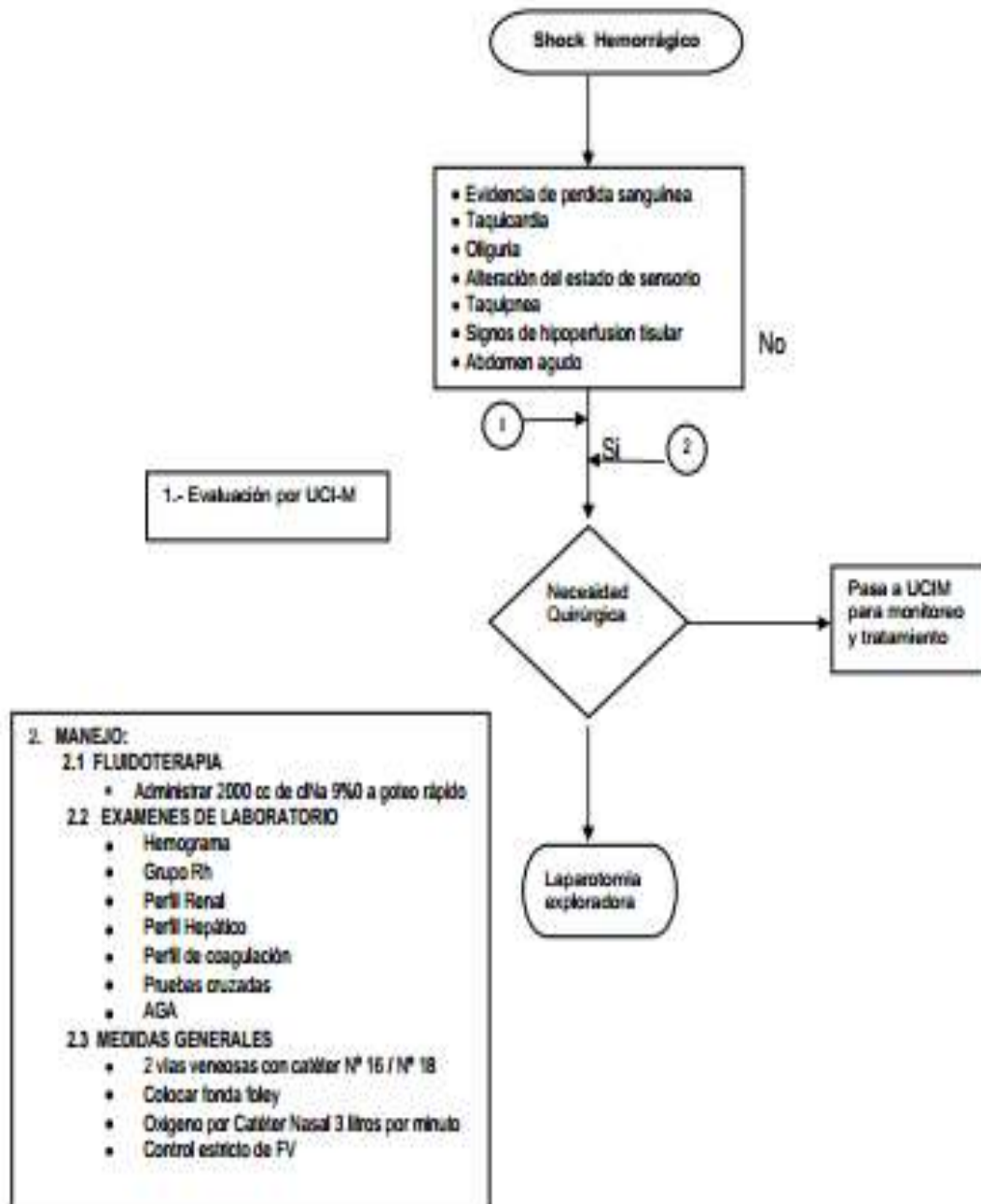
58. Smith J, Mousa HA: Peripartum hysterectomy for primary postpartum haemorrhage: incidence and maternal morbidity. *J Obstet Gynaecol* 2007, 27(1):44-47.
59. Wen SW, Huang L, Liston R, Heaman M, Baskett T, Rusen ID, Joseph KS, Kramer MS: Severe maternal morbidity in Canada, 1991-2001. *CMAJ* 2005, 173(7):759-764.
60. Roberts C, Ford J, Algert C, Bell J, Simpson J, Morris J: Trends in adverse maternal outcomes during childbirth: a population-based study of severe maternal morbidity. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2009, 9(1):7.
61. Zwart JJ, Dijk PD, van Roosmalen J: Peripartum hysterectomy and arterial embolization for major obstetric hemorrhage: a 2-year nationwide cohort study in the Netherlands. *American journal of obstetrics and gynecology* 2010, 202(2):150.e151-157.
62. Parekh N, Husaini SW, Russell IF: Caesarean section for placenta praevia: a retrospective study of anaesthetic management. *Br J Anaesth* 2000, 84(6):725-730.
63. Ioscovich A, Mirochnitchenko E, Halpern S, Samueloff A, Grisaru-Granovsky S, Gozal Y, Einav S: Perioperative anaesthetic management of high-order repeat caesarean section: audit of practice in a university-affiliated medical centre. *Int J Obstet Anesth* 2009, 18(4):314-319.



FISIOPATOLOGÍA DEL SHOCK HIPOVOLÉMICO



FLUXOGRAMA





PERÚ

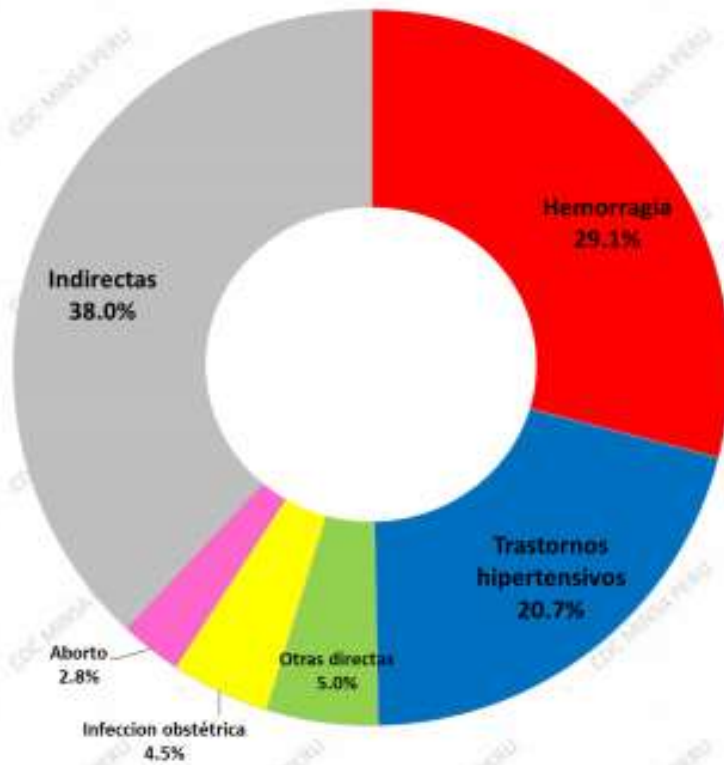
Ministerio de Salud

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

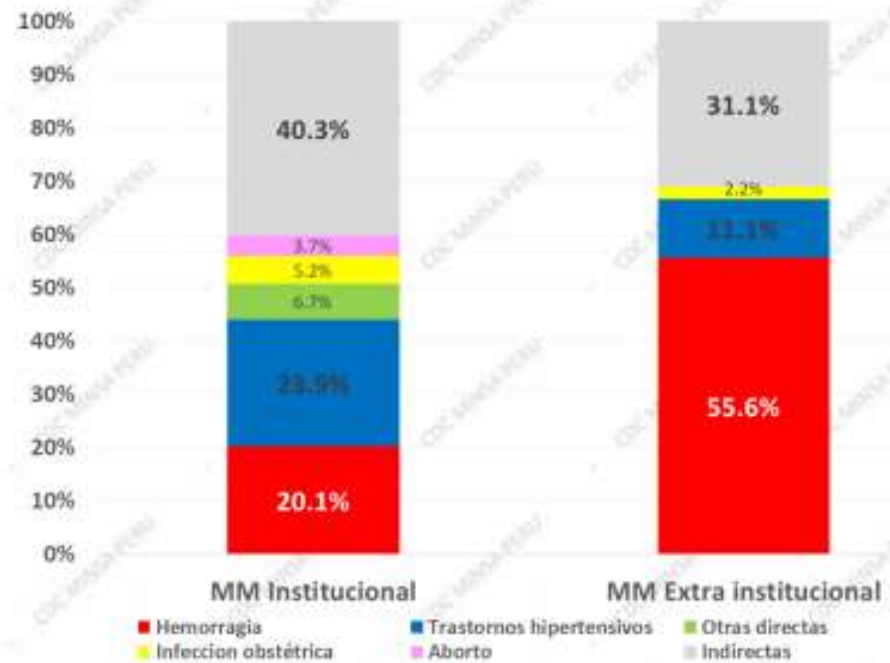
Muerte Materna



Causas de muerte materna directa e indirecta, Perú, SE 44 - 2019



Causas de muerte materna directa e indirecta según lugar fallecimiento, Perú, SE 44 - 2019



MM: Muerte materna



PERÚ

Ministerio de Salud

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

Muerte Materna



Muerte materna directa e indirecta según grupo de edad, Perú. Hasta la SE 44 - 2019



EDAD	PROCEDECENCIA	2019*
13	ICA	1
14	AMAZONAS	1
15	UCAYALI	2
	LAMBAYEQUE	1
	LIMA	1
16	PUNO	2
	PIURA	1
	SAN MARTIN	1
	UCAYALI	1
17	ANCASH	1
	JUNIN	1
	LIMA	1
	LORETO	1
	SAN MARTIN	1
	UCAYALI	1
18	UCAYALI	3
	JUNIN	1
	LAMBAYEQUE	1
	PUNO	1
	PUNO	1
19	LIMA	2
	JUNIN	1
	LA LIBERTAD	1
	LAMBAYEQUE	1
	PUNO	1
TOTAL		29

17

12

2019: Hasta la SE 44 la edad promedio de las fallecidas fue de 29.8 años y la mediana de 31 años.
Se han notificado muertes maternas directas e indirectas entre los 13 y 45 años.

Se incluyen 3 muerte maternas tardías notificadas por Loreto. Se ha considerado los casos de muerte materna de clasificación preliminar directa e indirecta.



PERÚ

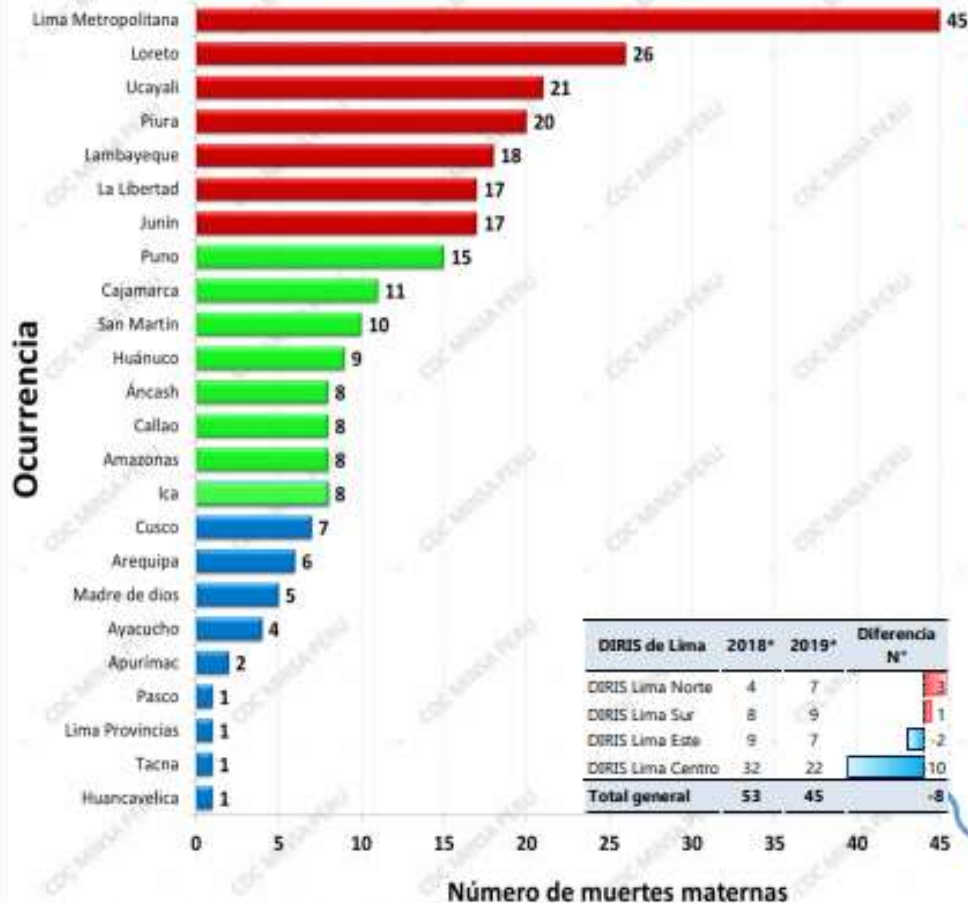
Ministerio de Salud

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

Muerte Materna



Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia Perú. Hasta la SE 44 - 2019



Se incluyen 3 muerte maternas tardías notificadas por Loreto.

Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia Perú. Hasta la SE 44, 2018 - 2019

Departamento de ocurrencia	2018*	2019*	Diferencia N°
Ucayali	13	21	8
San Martin	4	10	6
Junin	12	17	5
Loreto	21	26	5
Madre de dios	2	5	3
Ica	6	8	2
Lambayeque	16	18	2
Apurímac	1	2	1
Amazonas	8	8	0
La Libertad	17	17	0
Huancavelica	2	1	-1
Tacna	2	1	-1
Callao	10	8	-2
Arequipa	9	6	-3
Tumbes	3	3	0
Áncash	12	8	-4
Puno	19	15	-4
Lima Provincias	6	1	-5
Pasco	6	1	-5
Piura	25	20	-5
Ayacucho	10	4	-6
Huánuco	16	9	-7
Cajamarca	19	11	-8
Lima Metropolitana	53	45	-8
Cusco	18	7	-11
Total general	310	269	-41