



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

Prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, Hospital José Carrasco Arteaga, Enero – Diciembre 2019

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Médico

Autoras:

Mónica Alexandra Lema Guamán

CI: 0301995213

Correo electrónico: alexandralem95@hotmail.com

Amanda Gabriela Luna Solano

CI: 0106774078

Correo electrónico: amanda_g.luna@hotmail.com

Director:

Dr. Manuel Jaime Ñauta Baculima

CI: 0101835700

Cuenca, Ecuador

18-Agosto-2020



Resumen:

Antecedentes:

Según la Organización Mundial (OMS) de la Salud la hemorragia posparto es causa del 25-30% de las muertes maternas directas. En los países en vías de desarrollo ocurren alrededor del 99% de las muertes relacionadas con el embarazo, el parto o el puerperio. En Ecuador se considera a la hemorragia posparto como la segunda causa de muerte materna. Si bien la hemorragia posparto por si sola es grave, es más grave aún si esta se asocia a otras patologías de la gestante (1).

Objetivo:

Determinar la prevalencia de la hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Enero 2019 - Diciembre 2019.

Metodología:

Es una investigación transversal y analítica de las historias clínicas de mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto durante el periodo Enero a diciembre del 2019 en el Hospital José Carrasco Arteaga. Se empleó un formulario para la recolección de datos (Anexo 2) de las historias clínicas de las pacientes, los resultados son presentados en tablas utilizando la prevalencia, intervalo de confianza al 95% y odds ratio como medidas estadísticas de análisis.

Resultados:

De 248 pacientes atendidos por parto conducido y/o inducido en el Hospital José Carrasco Arteaga, 15 mujeres tuvieron hemorragia posparto (6,05%). Los factores asociados con relación estadística para hemorragia posparto fueron: los trastornos hipertensivos del embarazo (OR 3,661; IC 95% 1,116 – 11,490; $p=0,01$) y la diabetes gestacional (OR 8,808; IC 95% 1,475 – 52,594; $p=0,005$).

Conclusiones:

La hemorragia posparto tiene una prevalencia del 6,05% y los factores que se asocian a la misma son, los trastornos hipertensivos del embarazo y la diabetes gestacional.

Palabras claves: Hemorragia post parto. Oxitocina. Labor de parto.



Abstract:

Background:

According to the World Health Organization (WHO), postpartum hemorrhage is the cause of 25-30% of direct maternal deaths. In developing countries, about 99% of deaths are related to pregnancy, childbirth or the puerperium. In Ecuador, postpartum hemorrhage is considered the second cause of maternal death. Although postpartum hemorrhage by itself is severe, it is even more serious if it is associated with other pathologies of the pregnant woman. (1)

Objective:

To determinate the prevalence of postpartum hemorrhage and factors associated with the use of oxytocin in labor, at the “Hospital José Carrasco Arteaga”, from January to December 2019.

Methodology:

It is a cross-sectional and analytical investigation of the medical records of women who have used oxytocin in labor from January to December 2019 at the “Hospital José Carrasco Arteaga”. A form was used to collect data (Annex 2) from the patients' medical records, which are specified in tables and graphs using the prevalence, 95% confidence interval and odds ratio as statistical measures of analysis.

Results:

A total of 248 patients who were attended for childbirth conducted and / or induced at the “Hospital José Carrasco Arteaga”, 15 patients had postpartum hemorrhage (6.05%). The factors associated with a statistical relationship for postpartum hemorrhage were: hypertensive disorders of pregnancy (OR 3,661; 95% CI 1,116 - 11,490; $p = 0.01$) and gestational diabetes (OR 8,808; 95% CI 1,475 - 52,594; $p = 0.005$).

Conclusions:

Postpartum hemorrhage has a prevalence of 6,05% and the factors associated are: hypertensive disorders of pregnancy and gestational diabetes.

Keywords: Postpartum hemorrhage. Oxytocin. Labor.



Índice del Trabajo

| | |
|---|-------------------------------|
| RESUMEN..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| ABSTRACT..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| CAPITULO I..... | 10 |
| 1.1. INTRODUCCIÓN | 10 |
| 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 11 |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN..... | 12 |
| CAPITULO II | 13 |
| 2. FUNDAMENTO TEORICO..... | 13 |
| 2.1 Marco referencial | 13 |
| 2.2 Marco conceptual | 14 |
| CAPITULO III..... | 22 |
| 3. OBJETIVOS: | 22 |
| 3.1 Objetivo general | 22 |
| 3.2 Objetivos específicos: | 22 |
| CAPITULO IV | 23 |
| 4. DISEÑO METODOLÓGICO | 23 |
| 4.1 TIPO DE ESTUDIO | 23 |
| 4.2 AREA DE ESTUDIO..... | 23 |
| 4.3 UNIVERSO | 23 |
| 4.4 CRITERIOS DE INCLUSION | 23 |
| 4.5 CRITERIOS DE EXCLUSION | 23 |
| 4.6 VARIABLES | 23 |
| 4.7 PROGRAMAS UTILIZADOS PARA ANÁLISIS DE RESULTADOS | 23 |
| 4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN | 23 |
| 4.9 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS | 24 |
| 4.10 CONFLICTO DE INTERESES | 24 |
| CAPITULO V..... | 25 |
| 5. RESULTADOS..... | 25 |
| 5.1. Características demográficas de la población en estudio..... | 25 |
| 5.2. Partos atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2019. | 26 |



| | |
|--|-----------|
| 5.3. Prevalencia de uso de oxitocina en labor de parto, en las pacientes atendidas en el hospital José Carrasco Arteaga. Enero a diciembre del 2019. | 27 |
| 5.5. Vía de terminación del embarazo en las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto. Hospital José Carrasco Arteaga. Del enero al 31 de diciembre del 2019..... | 28 |
| 5.6. Prevalencia de hemorragia posparto en las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto..... | 28 |
| 5.7. Hemorragia posparto y factores asociados..... | 29 |
| 5.8. Manejo de los casos de hemorragia posparto con el uso de oxitocina durante la labor de parto..... | 32 |
| CAPÍTULO VI | 33 |
| 6. DISCUSIÓN..... | 33 |
| CAPITULO VII | 37 |
| 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 37 |
| 7.1. CONCLUSIONES..... | 37 |
| 7.2. RECOMENDACIONES..... | 37 |
| CAPITULO VIII | 38 |
| 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 38 |
| CAPÍTULO IX | 44 |
| ANEXO I. Operacionalización de variables..... | 44 |
| ANEXO II. Formulario de recolección de datos. | 46 |
| ANEXO II. Acta de entrega de protocolo de investigación en hospital José Carrasco Arteaga..... | 49 |
| ANEXO IV. Características generales y gineco obstétricas de la población en estudio. | 51 |



Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Mónica Alexandra Lema Guamán, autora del proyecto de investigación “Prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, hospital José Carrasco Arteaga, enero – diciembre 2019”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 07 de Julio del 2020

Mónica Alexandra Lema Guamán

C.I: 0301995213



Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Amanda Gabriela Luna Solano, autora del proyecto de investigación “Prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, hospital José Carrasco Arteaga, enero – diciembre 2019”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 07 de Julio del 2020

Amanda Gabriela Luna Solano

C.I: 0106774078



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Mónica Alexandra Lema Guamán en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "Prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, hospital José Carrasco Arteaga, enero – diciembre 2019", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 07 de Julio del 2020

Mónica Alexandra Lema Guamán

C.I.: 0301995213



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Amanda Gabriela Luna Solano en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "Prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, hospital José Carrasco Arteaga, enero – diciembre 2019", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 07 de Julio del 2020

Amanda Gabriela Luna Solano

C.I: 0106774078



CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

La hemorragia posparto es la causa principal de mortalidad materna en países en vías de desarrollo y la primera causa de casi un cuarto de todas las muertes maternas en todo el mundo (27,1%). Según la OMS cada día mueren aproximadamente 830 mujeres por causas relacionadas con el embarazo y el parto y que han podido ser prevenibles con un correcto control del embarazo. Cerca de un 75% de las muertes maternas se deben a: las hemorragias graves (generalmente luego del parto); infecciones, hipertensión gestacional; complicaciones en el momento del parto y los abortos inseguros (2) (3) (4).

Reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015 fue uno de los principales objetivos establecidos por las Naciones Unidas dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el año 2000. No se llegó a alcanzar esta meta, pese a una reducción importante del número de muertes maternas (5). En los próximos 15 años se ha planteado cumplir con 17 objetivos con metas específicas planteadas por los líderes mundiales. Dentro de estos objetivos destaca el tercero, que plantea reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2030 (6) (7).

La pérdida de sangre superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1.000 ml tras una cesárea se considera hemorragia posparto. Para fines clínicos, toda pérdida sanguínea que produce inestabilidad hemodinámica debe ser considerada una HPP (1) (2).

La causa más frecuente de hemorragia posparto es la atonía uterina, y como causas secundarias tenemos el traumatismo genital, rotura uterina, retención de placenta y coagulopatías en la madre (4).

Entre los factores asociados a una mayor pérdida de sangre en el trabajo de parto están la episiotomía, la cesárea y el trabajo de parto prolongado (1).

Para las mujeres embarazadas que no se encuentran en trabajo de parto y que buscan inducir el parto vaginal existen formas de estimular las contracciones uterinas con el uso de oxitocina y otros uterotónicos. En la encuesta mundial realizada entre el 2004 y 2008 por la OMS, que mostró sus resultados en el año 2013, se obtuvo que



la prevalencia promedio de inducción del trabajo de parto es de 10.5%. La inducción del trabajo de parto está indicada en pacientes con riesgo elevado si continuase con su embarazo (8).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hemorragia posparto tiene una elevada mortalidad materna, en donde, un 99% se presenta en los países en desarrollo y en su mayoría, pudieron evitarse. El Hospital José Carrasco Arteaga del IESS, está ubicado en la ciudad de Cuenca- Ecuador, es un hospital de tercer nivel, que atiende alrededor de 1800 casos entre partos y cesáreas por año (3).

La hemorragia posparto es la principal causa de muerte materna directa en todo el mundo (25 al 30%) y es responsable del 22 al 55% de los casos de morbilidad materna extrema con un aumento en los casos de histerectomía, falla renal, sepsis y admisión a unidad de cuidados intensivos (9).

Según el INEC en el Ecuador en el año 2014 la mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos fue de 49,16. La hemorragia posparto es la principal causa de muerte materna y corresponde al 16,27% (10). La Guía de práctica clínica del MSP del Ecuador indica que la inducción del parto es un factor de riesgo para hemorragia posparto (1).

Por todo lo indicado anteriormente y debido a que en Ecuador no se cuentan con datos actualizados de la incidencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, realizamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, Hospital José Carrasco Arteaga, Enero – Diciembre 2019?



1.3. JUSTIFICACIÓN

La mortalidad materna por hemorragia posparto es inaceptablemente alta a nivel mundial siendo esta complicación responsable de aproximadamente una cuarta parte de estas muertes (9).

Otro de los factores de riesgo que influyen en la muerte de una paciente con hemorragia posparto depende de la atención médica que la mujer recibió antes, durante y después del parto (3).

La prevención es el pilar fundamental para disminuir la hemorragia posparto. El primer paso para la prevención es el conocimiento de la existencia de factores de riesgo, sin embargo, es importante mencionar que la mayoría de los casos se dan en mujeres sin ningún factor de riesgo (11) (12).

La hemorragia materna, su perfil epidemiológico y las poblaciones vulnerables constan dentro de las prioridades de investigación en salud, del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (13).

Por ello este estudio pretende brindar mejores datos locales sobre la frecuencia con que ocurre la hemorragia posparto en uso de oxitocina en labor de parto y cuáles son los factores asociados que puedan ser causa y efecto de esta patología, fortaleciendo de esta manera a las estrategias implantadas para la prevención y reducción de muerte materna.



CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEORICO

2.1 Marco referencial

La prevalencia a nivel mundial de hemorragia posparto vaginal es del 4% y 6.5% postcesárea. La hemorragia puede ocasionar la muerte catastrófica de la paciente, ya que una de cada 6 muertes maternas se debe a ella (8). Según un estudio retrospectivo en el Hospital General Universitario de Ciudad Real de España entre el año 2016 y 2017, la prevalencia de hemorragia posparto fue de 3,23% (29). Hernández, M. y García, J. en un estudio descriptivo y prospectivo realizado a 371 pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Saltillo, en México, determinó una prevalencia de hemorragia posparto del 16%, además determinó que el factor de riesgo más significativo fue la conducción del parto (32).

La causa más importante de morbilidad materna en el puerperio inmediato es la hemorragia posparto.

La inducción del trabajo de parto es un procedimiento indicado en pacientes con alto riesgo de continuar con su embarazo.

La Escuela Mexicana de Obstetricia considera que la inducción del trabajo de parto implica dos fases: 1) inducción, incluida la maduración del cérvix y 2) conducción del parto (estimular las contracciones uterinas). En algunos casos es necesario inducir la maduración cervical y luego continuar con la conducción, pero en otros bastará con la conducción. El protocolo de tratamiento para la inducción del trabajo de parto más común es la administración de oxitocina (14).

Tras analizar investigaciones realizadas anteriormente se evidenció que la incidencia de hemorragia posparto en cada país varía a nivel mundial, en un estudio llevado a cabo en un hospital de Bogotá, Colombia 2016 se determinó que bajo el criterio de hemorragia obstétrica definido por el uso adicional de uterotónicos se encontraron un total de 35 casos que constituyen un 2,1%. Según la vía del parto, la incidencia de hemorragia obstétrica posparto vaginal fue del 2,4% (26 casos) y 1,6% (nueve casos) postcesárea. Ninguno de los casos de hemorragia posparto llegó a muerte materna. En 24/35 pacientes (68,6%) se administraron medicamentos uterotónicos adicionales al manejo activo del alumbramiento (15).



Analizando también los factores de riesgo que se presentaron en las pacientes en estudio se encontró que seis pacientes tenían antecedentes médicos, de las cuales tres eran obesas, una presentó infección urinaria a repetición, una farmacodependencia y una hipertrigliceridemia. Las condiciones clínicas asociadas a la gestación en 11 pacientes fueron preeclamsia, hipertiroidismo, diabetes gestacional e hipertensión gestacional (15).

Papazian J. y Kacmar R. en su artículo denominado “Hemorragia obstétrica: prevención, reconocimiento y tratamiento”. Nos indica que los factores de riesgo para una hemorragia posparto incluyen la preeclamsia, raza blanca e hispana, la obesidad abdominal, la corioamnionitis, el polihidramnios, el embarazo gemelar, la nuliparidad, la presentación de una placenta funda, el tratamiento con sulfato de magnesio, la macrosomía fetal, la placenta invasiva, el parto precipitado y las anomalías uterinas (38)

En Uganda, según un estudio que involucró 1.188 mujeres los factores de riesgo de hemorragia posparto fueron el parto por cesárea (OR 7.54), embarazo múltiple (OR 2.26) y la macrosomía fetal ≥ 4000 g (OR 2.18) (33). Mientras que en el hospital general Debre Tabor de Etiopía se estableció asociación entre la hemorragia posparto y el antecedente de hemorragia posparto, la paridad y la visita de atención prenatal (34).

Un estudio de casos y controles en el Centro Médico de la Universidad de Duke, Estados Unidos, publicó una significativa relación entre la hemorragia posparto por atonía y el total de la dosis de oxitocina administrada durante la labor de parto (16).

Además, autores de la investigación afirmaron que hubo un incremento de la hemorragia posparto severa en los últimos años relacionados con el aumento del uso de oxitocina en la labor de parto y, sobre todo, con el incremento en la tasa de cesáreas (16).

2.2 Marco conceptual

2.2.1 DEFINICIÓN

Según la Guía de Práctica Clínica (GPC) 2013 del MSP del Ecuador “La pérdida de sangre mayor a 500 ml en un parto vaginal o mayor a 1000 ml tras una cesárea es una hemorragia posparto, aunque recientemente se ha considerado como hemorragia posparto a toda pérdida de sangre con posibilidad de producir inestabilidad hemodinámica” (1).

La HPP puede clasificarse según el tiempo en:

- HPP inmediata o primaria: Pérdida de sangre excesiva en las primeras 24 horas posparto. En la mayoría de los casos la causa es la atonía uterina (70%). (1)



- HPP tardía o secundaria: Pérdida excesiva de sangre según el tipo de parto a partir de las 24 horas hasta el final del puerperio, que dura aproximadamente 42 días. Este tipo de hemorragia se debe frecuentemente a la retención de productos de la concepción, infección o ambas. (1) (14)

2.2.2 ETIOLOGÍA

En casi todos los casos se puede y se debe identificar la causa de hemorragia puerperal. En la Guía de Práctica Clínica del Ministerio de Salud Pública del Ecuador hace mención a la nemotecnia de las 4 T, Tono, Trauma, Tejido y Trombina (1):

Tono: La atonía uterina es la causa más frecuente de HPP con un 70%. Esto hace referencia a lo importante que son las contracciones uterinas continuas y coordinadas en el posparto, las cuales son necesarias para comprimir los vasos locales suprimiendo así el sangrado del lecho placentario y de ésta manera formándose el coágulo retroplacentario. Cuando dicho procedimiento falla debido a la falta de contracción del miometrio sobre las arterias espirales, da lugar a un sangrado excesivo.

Trauma: Segunda causa más frecuente de HPP con 20%. Provocada por laceraciones o desgarros, inversión uterina e incisiones quirúrgicas. Las laceraciones a nivel del cuello uterino o vagina pueden ser producto de parto normal o debido a intervenciones llevadas a cabo por el médico.

Tejido: La frecuencia es de 10%. Diferentes trastornos como acretismo placentario, placenta previa, inversión uterina y productos retenidos en la concepción pueden inhibir la contracción uterina efectiva focal o difusa provocando HPP.

Trombina: Las coagulopatías son causa de HPP en menos del 1%, sobre todo en mujeres que padecen de diátesis hemorrágicas, también se ha observado en mujeres con disminución importante de factores de coagulación debido a hemorragias persistentes y por hemodilución de factores de coagulación restantes. (15)

En algunos casos la hemorragia se debe al uso de fórceps o ventosas obstétricas al originar traumatismo después del nacimiento por vía vaginal (16).

2.2.4 DIAGNOSTICO

➤ Cálculo de la hemorragia

La hemorragia posparto generalmente es constante, por lo que su cálculo resulta difícil e inexacto. Si persiste la atonía, la hemorragia podría llevar a una hipovolemia grave (17).



Los cambios en la presión arterial y pulso aparecen muchas veces solo con la pérdida de grandes cantidades de sangre (16).

- El grado de shock que presenta la paciente se puede determinar a través de la clasificación de Basket que se mencionara dentro del manejo de Hemorragia Posparto. Ésta clasificación nos ayuda a determinar un estimado de la cantidad de hemorragia según algunos signos clínicos y de ésta manera brindar un manejo adecuado.

| Pérdida de Volumen en % y ml para una mujer embarazada de 50-70Kg | Sensorio | Perfusión | Pulso Lat/min | PA Sistólica mmHg | Grado de shock | Cristaloides a infundir en la primera hora |
|---|-----------------------|--|---------------|-------------------|----------------|--|
| 10-15% 500-1000 | Normal | Normal | 60-90 | Normal | Compensado | Ninguno |
| 16-25% 1000-1500 | Normal y/o Agitada | Palidez, frialdad | 91-100 | 80-90 | Leve | 3000-4500 |
| 26-35% 1500-2000 | Agitada | Palidez, frialdad más sudoración | 101-120 | 70-80 | Moderado | 4500-6000 |
| >35 % 2000-3000 | Letárgica, inconiente | Palidez, frialdad más sudoración más llenado capilar >3" | >120 | <70 | Severo | >6000 |

Figura 1. Clasificación de Basket. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas (28) .

- Otra de las técnicas, aunque menos utilizada en nuestro medio es la funda retrosacal, es una herramienta empleada para la medición del sangrado. Se trata de una bolsa de polietileno, para la recogida y evaluación cuantitativa de la pérdida de sangre después del parto. Presentación: 1000 ml /2000 ml. Se trata de una funda plástica estéril en forma de embudo que se coloca debajo de la cadera de la paciente después del parto, evitando la contaminación con heces o líquido amniótico. La funda es estéril, y se puede utilizar durante la reparación de desgarros o episiorrafia. (18).

2.2.5 OXITOCINA Y HPP

El uso de oxitocina en labor de parto, es un método utilizado para la estimulación de contracciones uterinas con el objetivo de tener un parto por vía vaginal cuando hay la indicación de dar por terminada la gestación y esta no empieza espontáneamente. En los



hospitales de tercer nivel de España y Estados Unidos se alcanzan porcentajes de 12% y 18,4% de partos inducidos respectivamente (6).

La oxitocina y los derivados de prostaglandinas son usados como agentes en la maduración del cérvix a la inducción del parto (19).

Algunas teorías que podrían explicar el aumento de riesgo de hemorragia postparto luego del uso de oxitocina en la labor de parto son:

- Los fármacos utilizados en la labor de parto, como la oxitocina; tienen una acción directa sobre el músculo uterino y podrían provocar contracciones supra fisiológicas, provocando un estado de fatiga en el miometrio y, por lo tanto, llevar a la atonía postparto.
- La oxitocina se administra en casi todas las mujeres en la labor de parto, y la acumulación de este fármaco sobre el músculo uterino aumenta el riesgo de hemorragia posparto.
- Otros factores como la duración de la fase de latencia o la dinámica del trabajo, podrían ser causas que intervienen en la asociación de uso de oxitocina y hemorragia postparto (19).

2.2.6 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HPP

En el 90% de las mujeres que han sufrido HPP no se ha identificado la causa específica, sin embargo, se conoce algunos factores de riesgo a los que se puede atribuir la susceptibilidad de sufrir ésta patología (20).

En algunas situaciones, la embarazada puede ser particularmente susceptible a la hemorragia porque adicional al uso de oxitocina para la inducción del trabajo de parto poseen factores de riesgo (16). Según la Guía de Práctica Clínica de Hemorragia Posparto del Ministerio de Salud Pública, los factores de riesgo se dividen en los que se presentan antes del parto y las que se presentan durante el trabajo de parto y parto. Algunos de estos factores se detallan a continuación:

| Factores | Mayor riesgo | Menor riesgo |
|---------------------------|----------------------------|---------------------|
| Edad | ≤ 18 y ≥ 35 años | 19-34 años |
| Residencia | Rural | Urbano |
| Estado nutricional | $IMC \geq 25$ | $IMC \leq 24,9$ |



| | | |
|--|----------------------------------|--------------|
| Paridad | Gran multiparidad y primiparidad | Multiparidad |
| Edad gestacional | Prematuro y postmaduro | A término |
| Trastorno hipertensivo en el embarazo | Presente | Ausente |
| Antecedente HPP | Si | No |
| Diabetes gestacional | Si | No |
| Embarazo múltiple | Si | No |
| Macrosomía fetal | ≥ 4 kg | < 4 kg |

Fuente: Guía de Práctica Clínica de Prevención, diagnóstico y Tratamiento de la Hemorragia Posparto. MSP 2013.

- **Edad:** En cuanto a la edad se ha relacionado con mayor riesgo en las mujeres ≤ 18 y ≥ 35 . En las madres adolescentes debido a que tienen menores controles prenatales que pongan en alerta los factores que puedan provocar una HPP. Mientras que, en mujeres mayores de 35 años debido a la presencia de enfermedades crónicas al momento del embarazo, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, lupus eritematoso sistémico, etc. (21)
- **Residencia:** El sector rural es el que mayor riesgo tiene, esto debido a que muchas de las mujeres dan a luz en sus hogares y frecuentemente son atendidas por personal no calificado que no son capaces de identificar los signos de un sangrado excesivo o de realizar adecuadamente un MATEP. (22)
- **Estado nutricional:** Existe mayor riesgo en las mujeres con un IMC ≥ 25 , se han planteado algunas teorías que explican ésta susceptibilidad, pero la más aceptada está relacionada con la capacidad contráctil. En dicha teoría se tiene en cuenta que las contracciones uterinas inmediatas al parto son esenciales para evitar el sangrado excesivo, y que estas están en estrecha relación con las concentraciones de Ca^{2+} a nivel intracelular, se evidenció que en mujeres con obesidad este mecanismo se ve afectado, al haber un incremento de VLDL las cuales se encargan de regular la fluidez y viscosidad de la membrana celular del miometrio. Como consecuencia a la elevación del VLDL se produce un aumento de la viscosidad y disminución de la fluidez en dicha membrana, por tal motivo la función de los componentes de la membrana se ven afectados, siendo estos:



translocación del Ca^{2+} desde el espacio extracelular al citoplasma del miometrio durante el ciclo de contracción y relajación de las células musculares lisas, generando contracciones con menos frecuencia y menor amplitud y fuerza, afectando así el más importante mecanismo fisiológico de la hemostasia postparto. (23)

- **Paridad:** En el cuadro anterior se incluye a la gran multiparidad y primiparidad como mayor riesgo, esto debido a que la atonía uterina que es una de las principales causas de HPP se puede dar por dos causas que son la sobredistensión uterina y el agotamiento muscular miometrial. Dentro de estos grupos se incluiría a la primiparidad y multiparidas respectivamente. (21) Las primiparidad puede sugerir un riesgo, debido a que en la mayoría es parto vaginal, lo que significa mayor inducto-conducción de trabajo de parto, con la consecuente hiperestimulación con oxitocina, y por lo tanto, dando lugar a la inercia uterina (24).
- **Edad gestacional:** Los RN posmaduro tienen relación con la macrosomía que causa distensión uterina con la consecuente atonía. (20)
- **Trastorno hipertensivo en el embarazo:** Durante los trastornos hipertensivos puede haber una reducción de plaquetas, es decir, una trombocitopenia lo que puede provocar sangrado excesivo que puede poner en riesgo la vida de la paciente. (24) La presencia de agentes tocolíticos y antihipertensivos, como magnesio, bloqueadores de los canales de calcio, agonistas beta o anestésicos volátiles, también puede afectar la contracción uterina (38).
- **Antecedente de HPP:** El antecedente de HPP indica susceptibilidad a sufrir atonía uterina por lo que el episodio podría repetirse.
- **Diabetes gestacional:** La diabetes se ha visto relacionada con obesidad materna, la misma que predispone a la atonía uterina. (25)
- **Embarazo múltiple:** El útero sobredistendido está propenso a presentar hipotonía postparto debido a la alteración de la interacción actina miosina, por tal motivo las mujeres que tienen un embarazo múltiple son más susceptibles a sufrir atonía uterina (26).
- **Macrosomía fetal:** El peso elevado del feto se incluye como factor de alto riesgo de HPP debido a la distensión uterina que éste provoca y por lo tanto una atonía uterina por alteración de la interacción actina y miosina. (20)



2.2.7 MANEJO ESTRATÉGICO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO

Una vez que ya ha tenido lugar la HPP es necesario dar un adecuado manejo a la paciente para salvaguardar su salud y vida.

EL algoritmo planteado por el MSP para un correcto manejo de la HPP consiste en 4 eslabones:

- 1) Comunicar al personal pertinente ya que es necesario pedir ayuda al personal calificado para solucionar este problema de alta complejidad. En ciertos Hospitales se usa el Código Rojo para brindar una atención integral.
- 2) El segundo eslabón consiste en la reanimación e inicio de maniobras de reposición de líquidos y oxigenación. En este proceso se debe realizar una rápida evaluación de la paciente, con especial énfasis en los signos vitales para descartar cualquier indicio de shock.
- 3) El tercer eslabón hace referencia a la monitorización y evaluación de la causa. La monitorización ayuda a mantener los parámetros vitales alterados dentro de lo normal.
- 4) Por último, se debe investigar la causa de la hemorragia e iniciar tratamientos específicos dependiendo de la causa (1) (27).
 - En atonía uterina la hemorragia se controla con masaje uterino, compresión bimanual del útero y uso de drogas uterotónicas.
 - En el caso de tejidos retenidos lo ideal es la remoción manual o legrado.
 - En trauma o laceraciones el manejo es la reparación de desgarros cervicales o vaginales, corregir la inversión uterina o identificar la ruptura uterina y tratarla.
 - En coagulopatias, el tratamiento debe ser específico según el trastorno de la hemostasia (1)

2.2.8 PREVENCIÓN

Un adecuado manejo de la Tercera Etapa de Parto (TEP) puede evitar la HPP, debido a que como se mencionó anteriormente, la causa más frecuente es la atonía uterina.

Se ha establecido 3 pasos que aseguran un adecuado alumbramiento, los mismos se engloban dentro del Manejo Activo de la Tercera Etapa de Parto (MATEP). Éste manejo ayuda a disminuir la frecuencia de HPP en un 60%, previniendo de ésta manera la anemia y el requerimiento de transfusiones sanguíneas. El MATEP consiste en:



1) Uterotónicos:

Oxitocina: Los uterotónicos como la oxitocina deben ser usados para la prevención de la HPP dentro del primer minuto luego del nacimiento del producto. La dosis de administración recomendada es de 10 UI intramuscular (IM). Éste fármaco es fuertemente recomendado por la OMS debido a que las contracciones que produce son iguales a las de un parto y se han demostrado mínimos efectos adversos.

Otros: Misoprostol 600mcg vía oral, es un análogo de las prostaglandinas E1.

También se puede administrar 0,2 mg IM de Ergometrina o Metilergometrina y Sintometrina que es una combinación de 5 UI de Oxitocina y 0,5 mg de Ergometrina en ampollas IM. Sin embargo, éstos fármacos están contraindicados en mujeres con enfermedades cardíacas y trastornos hipertensivos. (17)

2) Tracción y contracción del cordón umbilical

La tracción controlada del cordón se debe realizar posterior a la administración de fármacos uterotónicos o antes de observar signos de separación de la placenta.

3) Masaje uterino posparto

El fondo del útero se percibe a través de la pared abdominal por lo que después del alumbramiento es preciso masajearlo para lograr que el útero se contraiga y así evitar sangrados excesivos. (1)



CAPITULO III

3. OBJETIVOS:

3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, Hospital José Carrasco Arteaga, Enero - Diciembre del 2019.

3.2 Objetivos específicos:

- 3.2.1. Identificar los datos demográficos de las historias clínicas de pacientes con hemorragia posparto.
- 3.2.2. Establecer la prevalencia de hemorragia posparto con el uso de oxitocina en labor de parto.
- 3.2.3. Indicar factores asociados al uso de oxitocina en hemorragia posparto.
- 3.2.4. Relacionar la hemorragia posparto y factores asociados.



CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo transversal y analítico.

4.2 AREA DE ESTUDIO

Hospital José Carrasco Arteaga del IESS.

4.3 UNIVERSO

El universo está formado por todas las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto durante el periodo Enero – diciembre del 2019 en el Hospital José Carrasco Arteaga del IESS.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSION

- Mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto en el periodo Enero - Diciembre 2019 en el Hospital José Carrasco Arteaga del IESS.

4.5 CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes con parto eutócico.
- Pacientes con Historias clínicas incompletas.

4.6 VARIABLES

Dependiente: Hemorragia posparto. **Independiente:** Oxitocina y factores asociados;

Moderadoras: Edad, residencia, estado nutricional, paridad, trastorno hipertensivo en el embarazo, antecedente HPP, diabetes gestacional, embarazo múltiple, macrosomía fetal.

La Operacionalización de las Variables consta en el Anexo 1

4.7 PROGRAMAS UTILIZADOS PARA ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 22.

4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se empleó un formulario para la recolección de datos (Anexo 2) de las historias clínicas de las pacientes, los resultados son presentados en tablas estadísticas utilizando la prevalencia, intervalo de confianza al 95% y odds ratio como medidas estadísticas de análisis.



4.9 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS

- Se solicitó mediante oficio, la autorización por parte del Comité de Docencia e Investigación del hospital José Carrasco Arteaga para realizar la investigación obteniendo su aprobación (anexo 3).
- Se nos proporcionó un usuario y contraseña por parte del departamento de estadística del Hospital junto con una base de datos que contenía los números de las historias clínicas, a través del cual pudimos acceder a la información de las pacientes que tuvieron su parto el año 2019.
- El estudio al ser descriptivo, de corte transversal, en la cual solo se obtuvo información de historias clínicas, no fue necesario el empleo de consentimiento informado.
- Se aseguró el anonimato y confidencialidad de la información con un formulario de recolección realizado específicamente para la presente investigación sin permitir acceso a terceros (Anexo 2).

4.10 CONFLICTO DE INTERESES

El financiamiento del estudio fue responsabilidad de las autoras

CAPITULO V

5. RESULTADOS

Para presentar los resultados con su correspondiente análisis se usaron tablas donde se revelan datos con estadística descriptiva mediante números y porcentajes. Para la asociación entre la variable dependiente y las variables independientes se presentan tablas de doble entrada, donde se utilizó odds ratio y la significancia estadística con el intervalo de confianza del 95% y el valor p.

5.1. Características demográficas de la población en estudio.

Tabla 1. Características demográficas la población en estudio.

| VARIABLES | HEMORRAGIA POSPARTO | | |
|----------------------------|---------------------|------------|------------|
| | SI | NO | Total |
| Edad (Años cumplidos) | Nº(%) | Nº (%) | Nº (%) |
| 15 – 18 | 2 (13,3) | 10 (4,3) | 12 (4,8) |
| 19 – 34 | 9 (60,0) | 180 (77,3) | 189 (76,2) |
| 35 – 44 | 4 (26,7) | 43 (18,5) | 47 (19) |
| LUGAR DE RESIDENCIA | | | |
| Rural | 9 (60,0) | 108 (46,4) | 117 (47,2) |
| Urbano | 6 (40,0) | 125 (53,6) | 131 (52,8) |
| ESTADO NUTRICIONAL | | | |
| Bajo peso | 0 (0,0) | 3 (1,3) | 3 (1,2) |
| Normal | 6 (40,0) | 129 (55,4) | 135 (54,4) |
| Sobrepeso | 8 (53,0) | 80 (34,3) | 88 (35,5) |
| Obesidad leve | 1 (6,7) | 16 (6,9) | 17 (6,9) |
| Obesidad media | 0 (0,0) | 2 (0,9) | 2 (0,8) |
| Obesidad mórbida | 0 (0,0) | 3 (1,3) | 3 (1,2) |

Fuente: Historias clínicas del área de ginecología y obstetricia del HJCA.

Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.

En cuanto a las características demográficas de mayor importancia en la población, la edad mínima encontrada fue de 15 años, y la máxima de 44 años cumplidos. La media es de 29 años, y la mayoría de la población se encuentra entre los 19 y 34 años (76,2%). El 52,8% de las puérperas en estudio vive en zona urbana ya sea en la ciudad de Cuenca o en otra ciudad



del país. El estado nutricional más prevalente es el normal que corresponde al 54,4%, seguido del sobrepeso que es el 35,5%; obesidad mórbida y media son los estados nutricionales con el menor número de casos, ventajosamente corresponde al 1,2% y 0,8% respectivamente.

En cuanto a las características del embarazo de las pacientes en estudio (anexo IV), la edad gestacional mínima a la que se terminó el embarazo es de 25,4 semanas y la máxima de 41,1 semanas. El 55,24% de mujeres terminaron su embarazo por parto vaginal. El 66,5% son multíparas y solo el 0,4% gran multípara, que corresponde a una mujer. El 87,1% de las mujeres en estudio tuvo un recién nacido a término, el 12,9% tuvo un recién nacido prematuro y ninguna mujer tuvo un recién nacido postérmino. El 86,7% no tuvieron ningún trastorno hipertensivo durante el embarazo, el resto tuvo hipertensión gestacional, preeclampsia o preeclampsia más síndrome HELLP. Solo se encontró una puérpera con el antecedente de haber tenido hemorragia posparto. 2,4% de mujeres que hicieron uso de oxitocina durante la labor de parto tenían diabetes gestacional y el 1,2% tuvieron un embarazo múltiple. Solo 1 puérpera tuvo un recién nacido macrosómico (0,4%).

5.2. Partos atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2019.

Tabla 2. Partos atendidos en el H. José Carrasco Arteaga. 2019.

| Partos | Número | Porcentaje |
|-------------------|--------|------------|
| Parto vaginal | 258 | 24,90% |
| Parto por cesárea | 778 | 75,10% |
| Total | 1036 | 100% |

Fuente: Historias clínicas del área de ginecología y obstetricia del HJCA.

Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.

En el hospital José Carrasco Arteaga se atendió 1036 partos durante el periodo de enero a diciembre del 2019, de los cuales 778 corresponden a cesárea (75,1%) y 258 fueron partos vaginales (24,9%).



5.3. Prevalencia de uso de oxitocina en labor de parto, en las pacientes atendidas en el hospital José Carrasco Arteaga. Enero a diciembre del 2019.

Tabla 3. Prevalencia del uso de oxitocina en partos atendidos en el H. José Carrasco Arteaga. 2019

| Oxitocina en labor de parto | Número | Porcentaje |
|-----------------------------|--------|------------|
| SI | 248 | 23,94% |
| NO | 788 | 76,06% |
| TOTAL | 1036 | 100% |

Fuente: Historias clínicas del área de ginecología y obstetricia del HJCA.
Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.

En el hospital José Carrasco Arteaga se atendieron 1036 partos durante el periodo de enero a diciembre del 2019, de los cuales 248 (23,94%) fueron partos distócicos donde se usó oxitocina ya sea para inducir o conducir los mismos.

5.4. Causas del uso de oxitocina en partos atendidos en el hospital José Carrasco Arteaga. De enero a diciembre del 2019.

Tabla 4. Uso de oxitocina en partos atendidos en el hospital José Carrasco Arteaga. 2019

| Causas del uso de oxitocina en labor de parto | Número | Porcentaje |
|--|--------|------------|
| Partos distócicos conducidos por hipodinamia uterina | 205 | 82,66% |
| Partos distócicos inducidos y conducidos | 43 | 17,34% |
| TOTAL | 248 | 100% |

Fuente: Historias clínicas del área de ginecología y obstetricia del HJCA. (Anexo 2).
Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.



En el hospital José Carrasco Arteaga se usó oxitocina durante el labor de parto en 248 pacientes atendidas de enero a diciembre del 2019. De estos, la mayoría, que corresponde a 205 partos (82,66%) fueron partos distócicos conducidos por hipodinamia uterina.

5.5. Vía de terminación del embarazo en las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto. Hospital José Carrasco Arteaga. Del enero al 31 de diciembre del 2019.

Tabla 5. Vía de terminación del embarazo de la población en estudio.

| Vía de terminación del embarazo | Número | Porcentaje |
|--|---------------|-------------------|
| Parto vaginal | 137 | 55,24% |
| Parto por cesárea | 111 | 44,76% |
| Total | 248 | 100% |

Fuente: Historias clínicas del área de ginecología y obstetricia del HJCA. (Anexo 2).
Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.

De los 1036 partos atendidos en el hospital José Carrasco Arteaga de enero a diciembre del 2019, 248 hicieron uso de oxitocina durante el trabajo de parto, la mayoría, que corresponde a 137 casos (55,24%) terminaron el embarazo por parto vaginal y 111 (44,76%) terminaron en cesárea.

5.6. Prevalencia de hemorragia posparto en las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto.

Tabla 6. Prevalencia de hemorragia posparto en las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto. Hospital José Carrasco Arteaga. 2019.

| Hemorragia posparto | Número | Porcentaje |
|----------------------------|---------------|-------------------|
| SI | 15 | 6.05% |
| NO | 233 | 93.95% |
| TOTAL | 248 | 100% |

Fuente: Formulario de recolección de la información (Anexo 2).



Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.

Análisis:

La prevalencia de hemorragia posparto de las mujeres que hicieron uso de oxitocina durante la labor de parto de enero a diciembre del 2019 en el hospital José Carrasco Arteaga es del 6,05%, que corresponde a 15 pacientes de 248. de los cuales, cuatro fueron tras cesárea y 11 tras un parto vaginal.

5.7. Hemorragia posparto y factores asociados.

5.7.1. Edad, lugar de residencia y estado nutricional asociada a hemorragia posparto

Tabla 7. Asociación de la edad, lugar de residencia y estado nutricional con hemorragia posparto en las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto. Hospital José Carrasco Arteaga. 2019.

| VARIABLES | HEMORRAGIA POSTPARTO | | | | |
|---------------------------------|----------------------|-------------|-------|---------------|---------|
| | SI | NO | OR | IC95% | Valor p |
| Edad | Nº(%) | Nº (%) | | | |
| ≥35 | 4 (26,7) | 43 (18,5) | 1,607 | 0,488 – 5,288 | 0,432 |
| <35 | 11 (73,3) | 190 (81,5) | | | |
| Lugar de Residencia | | | | | |
| Rural | 9 (60,0) | 108 (46,4) | 1,736 | 0,599 – 5,034 | 0,305 |
| Urbano | 6 (40,0) | 125 (53,6) | | | |
| Estado Nutricional (IMC) | | | | | |
| ≥25 | 9 (60,0%) | 101 (43,9%) | 1,960 | 0,676 – 5,687 | 0,208 |
| <25 | 6 (40,0%) | 132 (56,1%) | | | |
| Total | 15 (100%) | 233 (100%) | | | |

Fuente: Formulario de recolección de la información (Anexo 2).

Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.

De las mujeres con hemorragia posparto el 73,3% tienen menos de 35 años. Al determinar la asociación se alcanzó un OR 1,607 (IC 95% 0,488 – 5,288) y un valor p 0,432; el 60% reside



en una zona rural. Se alcanzó un OR 1,736 (IC 95% 0,599 – 5,034) y un valor p 0,305; El 60% tiene sobrepeso u obesidad, mientras que de las mujeres sin hemorragia posparto la mayoría tiene un estado nutricional normal (56,1%). Se alcanzó un OR 1,96 (IC 95% 0,676 – 5,687) y un valor p 0,208. Al relacionar los tres factores con hemorragia posparto se determinó que en los tres casos a pesar de obtener valores que insinúan asociación, al tener un intervalo de confianza demasiado amplio, esto no es estadísticamente significativo.

5.7.2. Antecedentes obstétricos asociada a hemorragia posparto

Tabla 8. Relación entre antecedentes obstétricos y la presencia de hemorragia posparto en las mujeres que han hecho uso de oxitocina en labor de parto. Hospital José Carrasco Arteaga. 2019.

| VARIABLES | HEMORRAGIA POSTPARTO | | | | |
|--|----------------------|-------------|-------|----------------|---------|
| | SI | NO | OR | IC95% | Valor p |
| PARIDAD | Nº(%) | Nº (%) | | | |
| Primípara | 7 (46,7%) | 75 (32,2%) | 1,843 | 0,644 – 5,273 | 0,248 |
| Múltipara | 8 (53,3%) | 158 (67,8%) | | | |
| EDAD GESTACIONAL | | | | | |
| < 37 SG (prematuro) | 0 (0,0%) | 32 (13,7%) | 1,075 | 1,036 – 1,114 | 0,124 |
| ≥ 37 SG | 15 (100%) | 201 (86,3%) | | | |
| TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO | | | | | |
| SI | 5 (33,3%) | 28 (22,0%) | 3,661 | 1,116 – 11,490 | 0,018 |
| NO | 10 (66,7%) | 205 (88,0%) | | | |
| ANTECEDENTE DE HEMORRAGIA POSPARTO | | | | | |
| SI | 0 (0,0%) | 1 (0,4%) | 1,065 | 1,031 – 1,099 | 0,799 |
| NO | 15 (100 %) | 232(99,6%) | | | |
| DIABETES GESTACIONAL | | | | | |
| SI | 2 (13,3%) | 4 (1,7%) | 8,808 | 1,475 – 52,594 | 0,005 |
| NO | 13 (86,7%) | 229 (98,3%) | | | |
| EMBARAZO MULTIPLE | | | | | |
| SI | 0 (0,0%) | 3 (1,3%) | 1,065 | 1,032 – 1,100 | 0,658 |
| NO | 15 (100%) | 230 (98,7%) | | | |



| MACROSOMIA FETAL | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------|---------------|-------|
| SI | 0 (0,0%) | 1 (0,4%) | 1,065 | 1,031 – 1,099 | 0,799 |
| NO | 15 (100,0%) | 232 (99,6%) | | | |
| VIA DE TERMINACION DE EMBARAZO | | | | | |
| Parto vaginal | 11 (73,3%) | 126 (54,1%) | 2,335 | 0,723 – 7,547 | 0,146 |
| Parto por cesárea | 4 (26,7%) | 107 (45,9%) | | | |
| Total | 15 (100%) | 233 (100%) | | | |

Fuente: Formulario de recolección de la información (Anexo 2).

Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.

Se analizó la relación de antecedentes obstétricos con hemorragia posparto y se evidenció que de las mujeres con hemorragia posparto el 46,7% son primíparas con un OR 1,843 (IC 95% 0,644 – 5,273) y un valor p 0,248, lo cual nos indica que a pesar de obtener valores que insinúan asociación, al tener un intervalo de confianza demasiado amplio, esto no es estadísticamente significativo.

No existe asociación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y la probabilidad de presentar hemorragia posparto, puesto que no existieron pacientes con recién nacidos prematuros que hayan tenido hemorragia posparto.

La presencia de trastornos hipertensivos del embarazo son un factor de riesgo y representa 3,66 veces más probabilidad de sufrir hemorragia posparto, y esto es estadísticamente significativo. No existe asociación estadísticamente significativa entre el antecedente de hemorragia posparto y la probabilidad de volver a presentarla.

Presentar diabetes gestacional es un factor de riesgo y representa 8,808 veces más probabilidad de sufrir hemorragia posparto que una gestante con glicemia normal, y esto es estadísticamente significativa. No existe asociación estadísticamente significativa entre la presencia de embarazo múltiple y la probabilidad de presentar hemorragia posparto.

No existe asociación estadísticamente significativa entre la macrosomía fetal y la probabilidad de presentar hemorragia posparto, puesto que se encontró únicamente un caso de macrosomía fetal en una paciente que no presentó hemorragia posparto.



El 73,3% terminó su embarazo en un parto distócico conducido con oxitocina. Al determinar la asociación de este factor se alcanzó un OR 2,335 (IC 95% 0,723 – 7,547) y un valor p 0,146, al tener un intervalo de confianza demasiado amplio, esto no es estadísticamente significativo.

5.8. Manejo de los casos de hemorragia posparto con el uso de oxitocina durante la labor de parto.

De un total de 15 casos de hemorragia posparto de la población en estudio, en el 60% se activó clave roja, y necesitaron transfusiones de sangre 4 pacientes (26,6%), de los cuales 3 recibieron 2 concentrados de glóbulos rojos y una paciente recibió 3 concentrados de glóbulos rojos más un plasma fresco congelado. Además, ninguna de las pacientes ingresó a terapia intensiva.

El tratamiento habitual en los casos de hemorragia posparto en el hospital José Carrasco Arteaga consistió en masaje uterino, la reanimación con líquidos; monitorización continua de los signos vitales, y dependiendo de la causa, la utilización de uterotónicos y/o episiorrafia.

El masaje uterino se realizó en los doce casos de atonía uterina como causa de hemorragia posparto. la reanimación con líquidos se realizó canalizando dos vías periféricas y con la administración de 2000cc de solución salina a choro. En todos los casos el cristaloides utilizado fue solución salina al 0,9%. Solo en un caso se colocó un catéter venoso central yugular interno. La monitorización se realizó generalmente del: pulso, presión arterial, respiración y temperatura. Los uterotónicos generalmente utilizados fueron: oxitocina de 20 a 40 unidades internacionales diluidos en la solución, metilergometrina 0,20 a 0,25mg intramuscular y misoprostol 800mcg a 1000mcg vía rectal.

En los dos casos de acretismo placentario se realizó una histerectomía obstétrica total. En los casos de desgarro del canal vaginal se realizó episiorrafia con vicryl.



CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

Se analizaron 248 historias clínicas de mujeres que hicieron uso de oxitocina durante el trabajo de parto en diferentes dosis, que acudieron al Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca para término de su embarazo, donde se demuestra de manera clara el aumento en la prevalencia de Hemorragia posparto, independientemente de la causa, en las mujeres en quienes se hizo uso de oxitocina durante la labor de parto, ya sea que el embarazo haya finalizado por parto o en cesárea. La prevalencia fue de 6,05%, lo que corresponde a 15 casos de hemorragia posparto.

La prevalencia de hemorragia posparto en mujeres que hicieron uso de oxitocina durante el trabajo de parto en este estudio se ubicó en un 6,05%, independientemente de si el parto fue vaginal o por cesárea. Del total de la población, hubo 137 partos vaginales conducidos con oxitocina, de los cuales 11 terminaron en hemorragia posparto, siendo así de 8,03% la prevalencia de hemorragia posparto en este grupo. En cuanto a la prevalencia de hemorragia posparto en embarazos conducidos con oxitocina que terminaron en cesárea es del 3,60%. Comparando el presente estudio con otros trabajos de investigación, tenemos por ejemplo que, Sánchez y colaboradores, en su estudio obtuvieron que la prevalencia de hemorragia posparto general fue de 3,23% en el Hospital General Universitario de Ciudad Real de España. En cuanto a la prevalencia de HPP de las mujeres con inducción al parto fue de 4,76% y tras la realización de una cesárea la prevalencia de HPP es de 5,25%. La prevalencia de hemorragia posparto en general y para partos inducidos encontrada en nuestra población es mayor, sin embargo, es significativamente menor para la cesárea. Al tratar del estudio de Sánchez y colaboradores estamos hablando de un país desarrollado y de una muestra aproximadamente 5 veces mayor a la nuestra, lo que podría indicar las diferencias. (29)

Según un boletín informativo de la OMS/OPS del año 2015, la hemorragia posparto afecta alrededor del 2% de las mujeres púerperas, y esta asociada a una cuarta parte de las muertes maternas a nivel mundial y es la principal causa de muerte materna en casi todos los países en desarrollo. El riesgo de muerte por hemorragia posparto en los países desarrollados es de



1/100.000, mientras que este riesgo aumenta en los países en desarrollo como el nuestro, llegando a ser de 1 en 1000 casos. La situación en Latinoamérica es grave, a diario mueren aproximadamente 16 mujeres por causas asociadas con su gestación o el parto, y muchas de estas pudiendo haber sido evitadas y su principal causa son las hemorragias. De las mujeres que den a luz en América latina, se estima que el 8,2% sufrirá una hemorragia posparto grave y que requerirá transfusiones sanguíneas. (30)

En un hospital de mediana complejidad de Bogotá Colombia, la incidencia de hemorragia posparto en el año 2016, fue de 2,1%, menor a la encontrada en nuestro estudio y menor a la reportada en la literatura mundial. Generalmente la cesárea es un factor de riesgo para desarrollar hemorragia posparto, Sin embargo, tanto en nuestro estudio como en el estudio de López y colaboradores, la incidencia de hemorragia poscesárea es menor comparada con la incidencia tras parto vaginal. (31)

Hernández, M. y García, J. en un estudio descriptivo y prospectivo realizado a 371 pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Saltillo, en México, encontró una incidencia de hemorragia posparto del 16%, además determinó que el factor de riesgo más significativo fue la conducción del parto. La incidencia de hemorragia posparto según este estudio mexicano es mucho mayor a la nuestra y estamos hablando de un estudio realizado aproximadamente 4 años antes del nuestro. (32)

El tema de los factores de riesgo para hemorragia posparto se ha venido estudiando en diferentes poblaciones y en diferentes épocas, ya que la hemorragia posparto es la principal causa de mortalidad materna. Los factores más estudiados son la edad materna, la paridad, el peso de la madre y del recién nacido, las enfermedades asociadas a la gestación como la hipertensión y diabetes gestacional, la inducción y la conducción del parto, entre otros. En muchos estudios se ha establecido asociación entre estos factores y la HPP, sin embargo, son pocos los trabajos de investigación en los que se ha encontrado una significación estadística.

Ononge, S. y colaboradores realizaron un estudio de cohorte prospectivo en seis centros de salud de Uganda, donde se estudiaron 1.188 mujeres y la incidencia general de hemorragia posparto fue del 9,0%. En este estudio se encontró como factores de riesgo de hemorragia posparto el parto por cesárea (OR 7.54), embarazo múltiple (OR 2.26) y la macrosomía fetal



≥ 4000 g (OR 2.18), todos estos con significancia estadística. El antecedente de hemorragia posparto se asocia a HPP sin embargo no alcanzó una significancia estadística. La edad gestacional, la anemia en el embarazo y la gran paridad múltiple no se asociaron a hemorragia posparto. (33)

Habitu, D. y coautores realizaron un estudio transversal en el hospital general Debre Tabor de Etiopía, esta investigación se centro en buscar la magnitud y los factores asociados a hemorragia posparto de las mujeres que dieron a luz en este hospital en el año 2018. Los resultados que proporcionó son una magnitud de hemorragia posparto del 7,6%, y a través de la prueba de chi cuadrado se estableció asociación entre la hemorragia posparto y el antecedente de hemorragia posparto, la paridad y la visita de atención prenatal. En esta investigación también se estudiaron las causas de la hemorragia posparto y se encontró que la etiología más frecuente es la atonía uterina, seguida de la retención de restos placentarios y de trauma genital. La media de edad de las mujeres de este trabajo de Etiopía fue de 20 años y por lo tanto 10 años menor a la media de edad de las mujeres de esta investigación. En la investigación de Habitu también se estudió la edad gestacional, el estado civil, la edad materna, el lugar de residencia y la cesárea previa, sin embargo, no se pudo establecer asociación de estos factores con la hemorragia posparto. (34)

Un estudio analítico de casos y controles realizado en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, en Perú, que buscaba establecer los factores de riesgo de hemorragia primaria posparto, definida así a el sangrado mayor a 500ml en las primeras 24 horas del posparto, establece que las mujeres nulíparas, solteras, con menos de 8 controles durante el embarazo y madres de un recién nacido con un peso mayor a 3500 gramos tienen mayor riesgo de presentar hemorragia posparto por desgarro del tracto genital. Este estudio se realizó en 150 mujeres, de las cuales 120 no tuvieron hemorragia posparto y 30 sí, causado por desgarro del tracto genital. Comparando con nuestro estudio, en las mujeres que dieron a luz en el hospital José Carrasco Arteaga no se logró establecer asociación entre la hemorragia posparto y la nuliparidad, sin embargo, aquí se estudió a la hemorragia posparto de cualquier origen (siendo más frecuente la hemorragia por atonía uterina), en cambio el estudio Román J. y coautores realizados en Perú nos indica que este es un factor de riesgo cuando hablamos de hemorragia posparto causada por trauma. (35)



Los casos de hemorragia posparto presentes en este estudio son primaria, es decir los casos fueron antes de las 24 horas del posparto. Los factores de riesgo establecidos en este estudio por lo tanto se asocian con hemorragia posparto primaria. Sin embargo, también puede existir mujeres que desarrollan esta consecuencia a partir de las 24 horas hasta las 12 semanas de su parto. Patel, N. y Radeos, M. (2018), estudiaron la hemorragia posparto tardía severa, donde indican que ocurre con mayor frecuencia después de un parto vaginal que un parto por cesárea. Aunque las fuentes varían considerablemente, la retención placentaria es la causa del 30% de la HPP secundaria, seguida de la subinvolución del lecho placentario en aproximadamente el 13%. Entre otras causas tenemos endometritis, retorno anormalmente pesado de la menstruación, pseudoaneurisma de la arteria uterina, entre otras. Además, se estima que en un 17% no se establece una causa. En la HPP secundaria no se describe específicamente en la literatura la cantidad de pérdida de sangre. (36) García S. y colaboradores en una revisión sistemática, donde se obtuvo información de 52 artículos científicos, indican que la hemorragia posparto se presenta en el 0,4 al 1% de las púerperas. También indican que las causas de HPP secundaria son iguales que las causas para la temprana, pero se presentan en frecuencia. Siendo así, la endometritis, retención de restos placentarios y la subinvolución del lecho placentario las principales causas. Además, establecen como principal factor asociado a la multiparidad, la edad materna mayor a 45 años y la cesárea. (37)

Papazian J. y Kacmar R. en su artículo denominado “Hemorragia obstétrica: prevención, reconocimiento y tratamiento”. Nos indica que los factores de riesgo para una hemorragia posparto incluyen la preclamsia, raza blanca e hispana, la obesidad abdominal, la corioamnionitis, el polihidramnios, el embarazo gemelar, la nuliparidad, la presentación de una placenta funda, el tratamiento con sulfato de magnesio, la macrosomía fetal, la placenta invasiva, el parto precipitado y las anomalías uterinas. Existen diferentes razones para que estos factores influyan en la presentación de HPP. Por ejemplo, la corioamnionitis produce atonía por inflamación local y acidosis del tejido uterino que deteriora la contracción. El polihidramnios, la macrosomía fetal, los embarazos de gestación múltiple y la alta paridad causan atonía uterina debido a la alteración de la interacción actina-miosina. El trabajo de



parto prolongado o inducido produce una disminución funcional de los receptores de oxitocina y una disminución de la contracción uterina. (38)

La incidencia de hemorragia posparto en las mujeres de este estudio sometidas a cesárea es del 3,60%. Kawakita y colaboradores en un estudio de cohorte retrospectivo que evaluó a 6301 mujeres sometidas a cesárea entre los años 2011 y 2017, obtuvo una incidencia de hemorragia posparto de 1,2%, e indican que los factores de riesgo para HPP post cesárea incluyen la placenta acreta, presencia de placenta previa, un hematocrito menos al 30% y la cicatriz uterina previa. (39)

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- Demográficamente la media de edad de la población es de 29 años, la mayoría reside en una zona urbana, y la mayoría posee un estado nutricional normal, seguida el sobrepeso.
- La hemorragia posparto en el hospital José Carrasco Arteaga tiene una prevalencia del 6,05%, independientemente de si el parto fue vaginal o por cesárea. En partos vaginales conducidos con oxitocina la incidencia es del 8,03. La prevalencia de hemorragia posparto en parto conducido con oxitocina que terminaron en cesárea es del 3,60%.
- Estadísticamente, los factores de riesgo para hemorragia posparto significativos fueron únicamente: los trastornos hipertensivos del embarazo y la diabetes gestacional.

7.2. RECOMENDACIONES



- Al MSP del Ecuador se recomienda realizar nuevas actualizaciones de las guías de práctica clínica para hemorragia posparto y mantener en constantes capacitaciones a los médicos que estarán en primera línea para la atención del parto.
- Identificar en cada paciente la presencia de los factores de riesgo para hemorragia posparto con el objetivo de mantener siempre una sospecha de esta consecuencia, y así poder tomar medidas dirigidas a la prevención y o tratamiento temprano de esta patología.
- Registrar adecuadamente la información de los pacientes en las historias clínicas, con el fin de obtener los datos necesarios para una investigación y que esta proporcione resultados confiables.
- Sabiendo que existen factores de riesgo para hemorragia posparto que son prevenibles como la anemia y el sobrepeso materno se recomienda realizar capacitaciones adecuadas las mujeres en edad reproductiva sobre la importancia de la planificación familiar y el control prenatal desde el inicio del embarazo.

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prevención diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto: Guía de Práctica. [Online].; 2013 [cited 2019 Agosto 5. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Gu%C3%ADa-de-hemorragia-postparto.pdf>.



2. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp O, Moller A, Daniels J. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*. 2014 Mayo; 2(6): p. 323-333.
3. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. [Online].; 2018 [cited 2019 Agosto 5. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality?fbclid=IwAR1A2_uj2WktyuQwwPccFAs6LkVNDfHzYGYhJR9OwH2IIIEuqIRQLM43XXY.
4. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. [Online].; 2014 [cited 2019 Agosto 5. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141472/9789243548500_spa.pdf;jsessionid=BDE267AA158050FE98442AF2885BAAC5?sequence=1&fbclid=IwAR3srYL5wiMtnAO_gmEN7UZk1zpxrOGQTOvY9sjjB7bG0IcpIz5sIOutuNo.
5. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo del Milenio. [Online].; 2018 [cited 2019 septiembre 9. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs)).
6. Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo sostenible. [Online].; 2019 [cited 2019 Septiembre 9. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>.
7. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Metas. [Online].; 2019 [cited 2019 Septiembre 9. Available from: <https://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/targets/es/>.
8. Aragón J, Ávila M, Beltrán J, Calderón E, Caldiño F, García M, et al. Protocolo clínico para inducción del trabajo de parto: propuesta de consenso. *SCIELO*. 2017 Mayo; 85(5).
9. Fescina R, De Mucio B, Ortíz E, Jarquín D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. [Online]. Montevideo: CLAP/SMR; 2012 [cited 2019 Agosto 6. Available from: http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/clap1594.pdf?fbclid=IwAR3IZ3E5P3eLxWhsgiBLu0pdZ2XUau4DE_eMvJ4mX6X_8cMaoGVKwf_AV4



10. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Mortalidad Materna. [Online].; 2014 [cited 2019 Agosto 6. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/?fbclid=IwAR0U0ProR8G1HL0P6n5afii_34jjnpvxvUfgQR4BWSklcDrp0hR91Zm5mVFQ.
11. Di Marco I, Davison H, Fabiano P, Franze F, Sar S. CONSENSO Hemorragia Postparto (HPP). SOGIBA. [Online].; 2018 [cited 2019 Agosto 6. Available from: http://www.sogiba.org.ar/images/Consenso_HPP_SOGIBA_2018.pdf.
12. Solari A, Solari C, Wash A, Guerrero M, Enríquez O. Postpartum hemorrhage. Main etiologies, prevention, diagnosis and treatment. ScienceDirect. 2014 Noviembre; 25(6).
13. MSP. Prioridades de Investigación en Salud. [Online].; 2017 [cited 2019 Noviembre 15. Available from: https://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/03/1_1%C3%ADneas_de_investigaci%C3%B3n_priorizadas_por_el_ministerio_de_salud_p%C3%BAblica0670108001551892114.pdf.
14. Columbié T, Pérez R, Cordero Y. Factores asociados a la hemorragia obstétrica en el postparto inmediato. Revista Médica Sinergia. [Online].; 2019 [cited 2020 Mayo 16. Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/269/624>
15. Rojas L, Villagómez M, Rojas A. Hemorragia Posparto: nuevas evidencias. Revista ESPOCH. 2019 Noviembre. [cited 2020 Mayo 16. Available from: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/182-25-499-2-10-20190501.pdf>
16. Cunningham G, Leveno , Bloom S, Spong , Dashe J, Hoffman B, et al. Williams Obstetricia. 24th ed. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Spong C, Dashe J, Hoffman B, et al., editors. México: MCGRAWHILL; 2015.
17. Basanta N, Fabiano P, Lokestik J. Hemorragia posparto. FASGO. 2019. [cited 2020 Mayo 16. Available from: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_2019_Hemorragia_Post_Parto.pdf
18. López V. Determinación del sangrado durante el parto y factores asociados a hemorragia, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador. [Online].; 2013



- [cited 2020 Mayo 16. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/4004/1/MEDGO39.pdf>.
19. Zare de la Cruz JZ. Inducción de labor de parto como factor de riesgo para hemorragia postparto por atonía uterina Hospital Belén de Trujillo. [Online].; 2017 [cited 2020 Mayo 16. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3041/1/RE_MED.HUMA_JEY_MI.ZARE_INDUCCION.DE.LABOR.DE.PARTO_DATOS.PDF?fbclid=IwAR0UTOnFQsqO-YmxsR_jB7G0VK56gD_BrgS9WbxDfjbJ3mla6wVSKy65kc4.
20. Morales M. Factores de riesgo de hemorragia obstétrica. GinecolObstetMex. Diciembre 2016. [cited 2020 Mayo 16. Available from: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-originales-numero83/factores-de-riesgo-de-hemorragia-obstetrica-en-pacientes-del-hospital-universitario-de-saltillo/>
21. Reyes A. Riesgo de hemorragia posparto en la paciente gran multípara. ELSEVIER. Octubre 2011. [cited 2020 Mayo 16. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-riesgo-hemorragia-posparto-paciente-gran-S0210573X10000201>
22. OPS. Muertes maternas por hemorragia. Febrero 2015. [cited 2020 Mayo 16. Available from: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=235:cero-muertes-maternas-por-hemorragia-proyecto-interdepartamental-ops&Itemid=215&lang=es
23. Cadillo A, Lucero N, Yauricasa O. Obesidad materna pregestacional, como factor asociado a hemorragia postparto precoz en el Hospital Regional. USANPEDRO. 2019. [cited 2020 Mayo 16. Available from: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9103/Tesis_60555.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Ortiz R, Rendón C, Gallego C. Hipertensión/preeclampsia postparto. Scielo. Abril 2017. [cited 2020 Mayo 16. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000200013



25. Castillo M. Diabetes gestacional como factor asociado a hemorragia posparto vaginal por atonía uterina. UNT. 2018. [cited 2020 Mayo 16. Available from: http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12252/CastilloBenites_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y
26. Apolinario R, Torres S. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A HEMORRAGIAS POST PARTO EN PUÉRPERAS INMEDIATAS. UR. 2017. [cited 2020 Mayo 16. Available from: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/85/Antecedentes%20Obst%C3%A9tricos%20Asociados%20a%20Hemorragia%20Post%20Parto%20en%20Pu%C3%A9rperas%20Inmediatas%20Atendidas%20en%20el%20Hospital%20Regional%20Docente%20Materno%20Infantil%20El%20Carmen%20C%20Periodo%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. García J, Ramírez M, Moreno M. Hemorragia obstétrica postparto: propuesta de un manejo básico integral, algoritmo de las 3 «C». MEDIGRAPHIC. Junio 2018. [cited 2020 Mayo 16. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cmas181bj.pdf>
28. MSP. Score Mamá, Claves y D.E.R. obstétricos. 2016. [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Score Mama y Claves obstetricias Ecuador.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Score_Mama_y_Claves_obstetricias_Ecuador.pdf)
29. Sánchez, M., López, M., Sánchez, A., Gil, F. and Aguilar, V., 2019. Incidencia y factores de riesgo en la hemorragia postparto precoz. *Apuntes Científicos*, [online] (1), pp.18 - 25. Available at: <<http://apuntes.hgu.cr.es/files/2019/04/ARTICULO-ORIGINAL-1.pdf>> [Accessed 17 May 2020].
30. Cajina J. La Hemorragia Posparto [Internet]. Paho.org. 2015 [cited 22 May 2020]. Available from: https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=datos-y-estadisticas&alias=712-boletin-informativo-hemorragias-maternas&Itemid=235
31. López L, Ruiz D, Zambrano C, Rubio J. INCIDENCIA DE HEMORRAGIA POSPARTO CON BASE EN EL USO TERAPÉUTICO DE UTEROTÓNICOS. RESULTADOS MATERNOS EN UN HOSPITAL DE MEDIANA



- COMPLEJIDAD DE BOGOTÁ, COLOMBIA, 2016. SCIELO [Internet]. 2017 [cited 18 May 2020];(3):218 - 227. Available from: http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v68n3/es_0034-7434-rcog-68-03-00218.pdf
32. Hernández-Morales MA, García-de la Torre JI. Factores de riesgo de hemorragia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex.* [Internet]. 2016 dic [cited 18 May 2020];84(12):757-764. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2016/gom1612d.pdf>
33. Ononge, S., Mirembe, F., Wandabwa, J. y col. Incidencia y factores de riesgo de hemorragia posparto en Uganda. *Reprod Health* [Internet]. 2016 [cited 18 May 2020]; 13(38). Available from: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-016-0154-8#citeas>
34. Habitamu, D., Goshu, YA y Zeleke, LB. La magnitud y los factores asociados de la hemorragia posparto entre las madres que dieron a luz en el hospital general Debre Tabor 2018. *BMC Res Notes* [Internet]. 2019 [cited 18 May 2020]; 12(18) Available from: <https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-019-4646-9#citeas>
35. Román-Soto Jenny M., Oyola-García Alfredo E., Quispe-Ilanzo Melisa P. Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2019 Mar [citado 2020 Mayo 22] ; 35(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000100004&lng=es.
36. Nirav P, Radeos M. Hemorragia posparto tardía severa después de una cesárea. *The Journal of Emrgency Medicine* [Internet]. 2018 [cited 19 May 2020];(3):408 - 410. Available from: [https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679\(18\)30348-2/fulltext](https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679(18)30348-2/fulltext)
37. García-Lavandeira S, Álvarez-Silvares E, Rubio-Cid P, Borrajo-Hernández E. Hemorragia posparto secundaria o tardía. *Ginecol. obstet. Méx.* [Internet]. 2017 [citado 2020 Mayo 22] ; 85(4): 254-266. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000400007&lng=es.



38. Papazian J, Kacmar RM. Obstetric Hemorrhage: Prevention, Recognition, and Treatment. *Adv Anesth*. [Internet]. 2017 [citado 2020 Mayo 22]; 35(1):65-93. doi:10.1016/j.aan.2017.07.004
39. Kawakita T, Mokhtari N, Huang JC, Landy HJ. Evaluation of Risk-Assessment Tools for Severe Postpartum Hemorrhage in Women Undergoing Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol*. [Internet]. 2019 [citado 2020 Mayo 22]; 134(6):1308-1316. Available from: https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2019/12000/Evaluation_of_Risk_Assessment_Tools_for_Severe.25.aspx

CAPÍTULO IX

ANEXO I. Operacionalización de variables

| VARIABLES | CONCEPTO | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA |
|-------------------|--|------------------------------------|---------------------|---|
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta la actualidad, expresada en años cumplidos. | Años de edad cumplidos | Fecha de nacimiento | 1) 15-18 años 2) 19-34 años 3) >34 años |
| Residencia | Lugar de permanencia actual | Residencia actual de la encuestado | Lugar de residencia | 1) Urbana 2) Rural |



| | | | | |
|--|---|---------------------------------|---|---|
| | de la persona, en donde pertenece a un hogar. | | | |
| Estado nutricional | Estado de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen de alimentación. | Talla y peso | IMC | 1) Desnutrición 2) Normal 3) Sobrepeso 4) Obesidad I 5) Obesidad II |
| Paridad | Número total de embarazos que ha tenido una mujer, incluyendo abortos. | Gestas | Numero de gestas | 1) Primigesta 2) Multipara 3) Granmultipara |
| Edad gestacional | Período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. | Número de semanas de gestación. | Test de Capurro | 1) Postmaduro 2) A término 3) Prematuro leve 4) Prematuro moderado 5) Prematuro extremo |
| Trastorno hipertensivo en el embarazo | Incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea por arriba de los límites sobre los cuales aumenta el riesgo cardiovascular. | PAS y PAD | Presión Arterial | 1) Si 2) No |
| Antecedente HPP | Pérdida de sangre mayor o igual a 1,000 ml o pérdida de sangre acompañada de signos o síntomas de hipovolemia después del proceso de nacimiento | Pérdida de sangre posparto | Registro en Historia clínica | 1) SI 2) NO |
| Diabetes gestacional | La DG corresponde a una hiperglucemia que se detecta por primera vez durante el Embarazo (Entre 92 a 126 mg). | Glucosa sérica | Glicemia registrada en la historia clínica. | 1) SI 2) NO |
| Embarazo múltiple | Desarrollo más de un feto | Número de fetos. | Registro en Historia clínica | 1) SI 2) NO |
| Macrosomía fetal. | Desarrollo o tamaño excesivo del cuerpo, en el caso de un recién nacido con un | Kilogramos | Peso | 1) $\geq 4\text{kg}$ 2) $< 4\text{kg}$ |



| | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|--|
| | peso por arriba del promedio. | | | |
|--|-------------------------------|--|--|--|

ANEXO II. Formulario de recolección de datos.

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

Prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto. Hospital José Carrasco Arteaga. Enero – Diciembre 2019.

Objetivo: Determinar la prevalencia de hemorragia posparto y factores asociados al uso de oxitocina en labor de parto, Hospital José Carrasco Arteaga, Enero - Diciembre 2019.

Instrucción: Marcar con una X



Núm. de Historia Clínica: _____

Formulario N°: _____

1. Edad: ____ años

2. Área en la que vive: Urbana Rural

3. Estado nutricional:

3.1 Peso

3.2 Talla

Desnutrición

3.3 IMC

Normal

Sobrepeso

Obesidad I

Obesidad II



4. Paridad:

Primipara Multípara Gran Multípara

5. Edad gestacional

≥ 42 semanas 37-41 semanas 35-36 semanas 32-34 semanas ≤32 semanas

6. Oxitocina

Dosis _____

7. Trastorno hipertensivo en el embarazo

SI _____

NO

8. Antecedente HPP

SI

NO

9. Diabetes gestacional,

SI

NO

10. Embarazo múltiple

SI

NO

11. Peso RN (gramos) _____ macrosomía fetal:

SI

NO

12. Hemorragia posparto

SI

NO

Firma de responsabilidad:



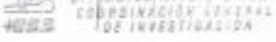
ANEXO II. Acta de entrega de protocolo de investigación en hospital José Carrasco Arteaga.



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN
PROTOCOLO DE INVESTIGACION

En la ciudad de Cuenca, con fecha 24 de Enero del presente año, recibo documento.

| | |
|----------------------|--|
| FECHA DE RECEPCIÓN | 24/01/2020 |
| FECHA DE ACEPTACION | 24/01/2020 |
| FIRMA DE APROBACIÓN: |  |
| REVISADO POR: |  |
| TITULO | PREVALENCIA DE HEMORRAGIA POSPARTO Y FACTORES ASOCIADOS AL USO DE OXITOCINA EN LABOR DE PARTO, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, ENERO-DICIEMBRE 2019. |
| CONTENIDO | PROYECTO DE INVESTIGACIÓN |
| FIN DE PROYECTO | Julio 2020. |
| AUTOR | MÓNICA ALEXANDRA LEMA GUAMÁN CI: 0301995213 AMANDA GABRIELA LUNA SOLANO CI: 0108774078 |
| CORREO ELECTRONICO | amanda.luna@ucuenca.edu.ec alexandra.lemma95@ucuenca.edu.ec |
| DIRECCIÓN | CIUDADELA TOMBAMBA |
| TELEFONO | 4177568 |
| CELULAR | 0969042300 0994722388 |

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia


CLAUDIA CABRERA TORAL
SECRETARIA


MÓNICA ALEXANDRA LEMA
UNIVERSIDAD DE CUENCA

Av. José Carrasco Arteaga entre Popayán y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box 0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telef: 07 2864888 E-mail: revista.medica.tjca@gmail.com

ANEXO IV. Características generales y gineco obstétricas de la población en estudio.

Tabla 9. Características generales y gineco obstétricas de la población en estudio.

| VARIABLES | HEMORRAGIA POSPARTO | | |
|--|---------------------|-------------|------------|
| | SI | NO | Total |
| | Nº(%) | Nº (%) | Nº (%) |
| PARIDAD | | | |
| Primípara | 7 (46,7%) | 75 (32,2%) | 82 (33,1) |
| Múltipara | 8 (53,3%) | 158 (67,8%) | 165 (66,5) |
| Gran múltipara | 0 (0,0) | 1 (0,5) | 1 (0,4) |
| EDAD GESTACIONAL | | | |
| Prematuro extremo | 0 (0,0) | 6 (2,6) | 6 (2,4) |
| Prematuro moderado | 0 (0,0) | 7 (3,0) | 7 (2,8) |
| Prematuro leve | 0 (0,0) | 19 (8,2) | 19 (7,7) |
| A término | 15 (100,0) | 201 (86,3) | 216 (87,1) |
| Postérmino | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO | | | |
| Ninguno | 10 (66,7) | 205 (88,0) | 215 (86,7) |
| Hipertensión gestacional | 1 (6,7) | 10 (4,3) | 11 (4,4) |
| Preeclampsia | 4 (26,7) | 17 (7,3) | 21 (8,52) |
| Preeclampsia + Sd. Hellp | 0 (0,0) | 1 (0,4) | 1 (0,4) |
| Eclampsia | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| ANTECEDENTE DE HEMORRAGIA POSPARTO | | | |
| SI | 0 (0,0%) | 1 (0,4%) | 1 (0,4) |
| NO | 15 (100 %) | 232(99,6%) | 247 (99,6) |
| DIABETES GESTACIONAL | | | |
| SI | 2 (13,3%) | 4 (1,7%) | 6 (2,4) |
| NO | 13 (86,7%) | 229 (98,3%) | 242 (97,6) |
| EMBARAZO MULTIPLE | | | |
| SI | 0 (0,0%) | 3 (1,3%) | 3 (1,2) |
| NO | 15 (100%) | 230 (98,7%) | 245 (98,8) |



| | | | |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| MACROSOMIA FETAL | | | |
| ≥4000 | 0 (0,0%) | 1 (0,4%) | 1 (0,4) |
| <4000 | 15 (100,0%) | 232 (99,6%) | 247 (99,6) |
| TOTAL | 15 (100%) | 233 (100%) | 248 (100,0) |

Fuente: Formulario de recolección de la información (Anexo 2).

Autoras: Alexandra Lema; Amanda Luna.