



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

**“ANEMIA POSTPARTO VS POSTCESÁREA EN USUARIAS DE
GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER;
ZAMORA. 2018-2019”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

Autor:

Carlos Geovanny Lima León

Directora:

Dra. Zoila Katherine Salazar Torres

Asesora:

Dra. Zoila Katherine Salazar Torres

CUENCA-ECUADOR

2019

RESUMEN

Antecedentes: la anemia en el postparto-postcesárea es un problema de salud pública muy frecuente que influye en la morbimortalidad materna.

Objetivo: determinar la incidencia de anemia postparto vs postcesárea en pacientes de ginecología del Hospital General Julius Doepfner, Zamora. 2018-2019

Metodología: estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 271 pacientes. La información se procesó mediante el programa SPSS v15.0, la relación estadística se determinó por el valor $p < 0,05$ con los estadígrafos de prueba Chi² de Pearson y prueba T de Student. Las variables, se presentaron en frecuencias, porcentajes, media y desviación estándar.

Resultados: la incidencia de anemia fue del 10,7 % en el postparto, y del 4,8% tras cesárea; la media de edad fue 26 ± 6 (DS) años, siendo el 46,1% adultas jóvenes entre 25 a 34 años (n 125); 43,5% casadas (n 118); 59,8% de procedencia urbana (n 162); 50,2% amas de casa (n 136); 92,3% mestizas (n 250); 97,8% de religión católica (n 265); 73,8% de escolaridad secundaria (n 200); 58,7% de estrato socioeconómico medio bajo (n 159). La diferencia estadística entre el volumen de sangre perdido se observó en el grupo de postparto ($p 0,004968$) y postcesárea ($p 0,000708$), igualmente con los valores de hemoglobina al ingreso y el postparto ($p 0,000$) y postcesárea ($p 0,000$).

Conclusiones: la incidencia de anemia fue mayor en el grupo postparto que en el grupo postcesárea y está relacionada con el volumen de sangre perdido, y los valores de hemoglobina al ingreso de la paciente.

PALABRAS CLAVE: ANEMIA, PARTO, CESÁREA, VOLUMEN DE SANGRE PERDIDO, HEMOGLOBINA.

ABSTRACT

Background: Postpartum and post-cesarean anemia is a very common health problem that influences maternal morbidity and mortality.

Objective: To determine the incidence of postpartum vs post-cesarean anemia in gynecology patients at the "Julius Doepfner" General Hospital in Zamora. During 2018-2019

Methodology: A descriptive, retrospective cross-sectional research. The sample involved 271 patients. The data was processed using the SPSS v15.0 software, the statistical relationship was established by the value $p < 0.05$ with the statisticians Pearson Chi2 and Student's T test. The variables were displayed in frequencies, percentages, average and standard deviation.

Results: The incidence of anemia was 10.7% postpartum, and 4.8% post-cesarean; the average age was 26 ± 6 (SD) years, 46.1% being young adults between 25 and 34 years old (n 125); 43.5% married (n 118); 59.8% form urban area (n 162); 50.2% housewives (n 136); 92.3% mixed race (n 250); 97.8% Catholic religion (n 265); 73.8% secondary school education (n 200); 58.7% of medium-low socioeconomic status (n 159). The statistical difference between the volume of blood lost was observed in the postpartum group ($p 0.004968$) and post-cesarean section ($p 0.000708$), also with the hemoglobin values at admission and postpartum ($p 0.000$) and post-cesarean ($p 0.000$).

Conclusions: The incidence of anemia was higher in the postpartum group than in the post-cesarean group and is related to the volume of lost blood, and the hemoglobin values at the patient's admission.

KEYWORDS: ANEMIA, DELIVERY, CESAREAN, VOLUME OF LOST BLOOD, HEMOGLOBIN.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
ÍNDICE.....	3
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL.....	5
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	6
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO.....	7
AGRADECIMIENTO.....	8
DEDICATORIA.....	9
CAPÍTULO I.....	10
1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPÍTULO II.....	14
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	14
2.1. ANTECEDENTES.....	14
2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS.....	15
2.2.1. Generalidades.....	15
2.2.2. Clasificación.....	16
2.2.3. Anemia en el postparto y postcesárea.....	17
2.2.4. Concepto.....	17
2.2.5. Epidemiología.....	18
2.2.6. Fisiopatología.....	19
2.2.7. Cuadro clínico.....	20
2.2.8. Diagnóstico.....	20
2.2.9. Tratamiento.....	22
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	24
CAPÍTULO III.....	25
3. OBJETIVOS.....	25
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	25
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
CAPÍTULO IV.....	26
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	26
4.1. DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.....	26
4.1.1. Tipo de estudio.....	26
4.1.2. Área de investigación.....	26
4.1.3. Universo de estudio.....	26
4.1.4. Selección y tamaño de muestra.....	26


4.1.5. Población, muestreo y muestra.....	27
4.1.6. Unidad de análisis y observación.....	27
4.2. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	28
4.4. MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN...28	
4.5. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS...29	
4.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	30
4.6.1. Operacionalización de variables	30
CAPÍTULO V.....	32
5. RESULTADOS.....	32
5.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO.....	32
5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.....	32
5.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	33
CAPÍTULO VI.....	37
6. DISCUSIÓN.....	37
CAPÍTULO VII.....	41
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA	
7.1. CONCLUSIONES.....	41
7.2. RECOMENDACIONES.....	42
7.3. BIBLIOGRAFÍA.....	43
ANEXOS.....	51
ANEXO N° 1: OFICIO DE BIOÉTICA.....	51
ANEXO N° 2: OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN.....	52
ANEXO N° 3: OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER.....	53
ANEXO N° 4: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
ANEXO N° 5: INFORME DE SISTEMA ANTIPLAGIO.....	57
ANEXO N° 6: CERTIFICACIÓN DEL CENTRO DE IDIOMAS.....	58
ANEXO N° 7: RUBRICA DE PARES REVISORES.....	59
ANEXO N° 8: RUBRICA DE PARES REVISORES.....	60
ANEXO N° 9: RUBRICA DE DIRECCIÓN DE CARRERA.....	61
ANEXO N° 10: CARTA DE APROBACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS.....	62
ANEXO N° 11: INFORME FINAL DE INVESTIGACION.....	63

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Carlos Geovanny Lima León, portador de la cédula de ciudadanía No. 010566 4569, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “ANEMIA POSTPARTO VS POSTCESÁREA EN USUARIAS DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER; ZAMORA. 2018-2019” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 25 de Septiembre del 2019



Carlos Geovanny Lima León

CI: 0105664569

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo Carlos Geovanny Lima León, autor del trabajo de titulación "ANEMIA POSTPARTO VS POSTCESÁREA EN USUARIAS DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER; ZAMORA. 2018-2019", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del autor.

Cuenca, 25 de Septiembre del 2019



Carlos Geovanny Lima León

CI: 0105664569

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo Carlos Geovanny Lima León, con cédula de ciudadanía N° 0105664569, autor del trabajo de investigación previo a la obtención del título de Médico, con el tema "ANEMIA POSTPARTO VS POSTCESÁREA EN USUARIAS DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER; ZAMORA. 2018-2019", mediante suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizará estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza, tiene fines académicos, los datos que se recolectarán permitirán conocer la incidencia de anemia en las pacientes postparto y postcesárea y su relación con el volumen de sangre pedido y los valores de hemoglobina al ingreso y después del parto o cesárea en usuarias de ginecología del Hospital Julius Doepfner, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 25 de Septiembre del 2019



Carlos Geovanny Lima León

CI: 0105664569

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por haberme permitido llegar a este momento. A mi familia por toda la confianza depositada en mi a lo largo de todo este tiempo. A mi directora de tesis por todos los conocimientos brindados.

DEDICATORIA

A mi padre, por su apoyo incondicional, y a mí familia por toda la confianza que depositaron en mí para culminar este proyecto de manera satisfactoria.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La anemia es muy frecuente en todo el mundo, pero toma mayor importancia en el embarazo y puerperio en donde los porcentajes van del 35% hasta el 75%. La anemia es una patología que interviene en la morbimortalidad materna, en nuestro país el 46,9% de las mujeres gestantes presenta anemia y se presume que existe un porcentaje similar de anemia postparto que oscilaría en torno al 46,9%, ya que en Ecuador no hay información suficiente acerca de la anemia en el postparto a pesar de múltiples investigaciones desarrolladas (1) (2).

La ingesta deficiente de hierro y en general las condiciones sociodemográficas desfavorables se asocian con la anemia, la cual va a influir en el puerperio en la salud de la madre como en la de su hijo, por lo que es importante prevenirla o en su defecto tratarla adecuadamente(3) (4).

Existen un gran número de factores a los que se les atribuye una estrecha relación con la anemia con su correspondiente reducción en los valores de hemoglobina postparto, pero por su importancia clínica y su alta frecuencia, se mencionan dos factores principales: la anemia gestacional y el volumen sanguíneo perdido durante el parto o cesárea (5).

Cuando el volumen de sangre perdido es > 500 en el parto y > 1000 en cesárea se considera hemorragia postparto – postcesárea, respectivamente, siendo ésta la causa de mortalidad en maternas más importante a nivel mundial, ya que según la OMS, al año la hemorragia postparto es la causante de cerca de 140.000 muertes maternas (6).

Según la UNICEF se producen 536.000 muertes al año por causas relacionadas con la gestación y el puerperio, pero de éstas muertes más del 99% se produjeron en países subdesarrollados. Cerca de 1.500 mujeres mueren todos los días por complicaciones asociadas a la gestación y el parto. A la anemia se le atribuye anualmente cerca de 115.000 muertes, alrededor del mundo (7) (8).

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La anemia en el embarazo y puerperio, a nivel mundial representa un problema de salud pública estimándose en el 35 a 75%, predominando en aquellas mujeres de estatus socioeconómicos bajos que a su vez predispone al aumento de la morbimortalidad materna, de éste porcentaje se estima que hasta el 13 % presenta anemia severa (2).

En países desarrollados la anemia en los 3 primeros meses del puerperio excede al 25 % y se mantiene en el primer año del puerperio en alrededor del 6 a 8%, de los casos (9).

En estudios realizados en los Estados Unidos con mujeres embarazadas que se encontraban dentro de algún programa de protección familiar, mostró que en aquellas mujeres las tasas de anemia en el puerperio son muy elevadas, a pesar del esfuerzo realizado para evitarlo, encontrándose que hasta el 27% de toda la población del estudio presentó anemia en el postparto, ascendiendo esta cifra al 48% entre las mujeres negras no hispanas. El riesgo de presentar anemia durante este período fue significativamente superior en gestantes que ya habían presentado anemia durante el embarazo. El 49% de las pacientes que habían tenido anemia durante el tercer trimestre presentaban anemia postparto, en comparación con el 21% registrado entre las mujeres sin anemia previa (9).

La anemia puerperal, como problema no tiene muchas investigaciones. La importancia de estudiar la concentración de hemoglobina en la anemia deriva en que si estos niveles son demasiado bajos y además no son recuperadas adecuadamente, la leche materna con la que se alimenta al niño tendrá pocas reservas de hierro, contribuyendo así al desarrollo de anemia en el niño, que toma vital importancia en primeros seis meses de vida en donde se recomienda lactancia materna exclusiva (10).

Hay que recalcar que durante la cesárea y el parto vaginal existe una pérdida considerable de sangre por lo que también se reducirán los niveles de hemoglobina, además lo mencionado se agravaría por los procedimientos

realizados en la atención del parto, donde se pierde más cantidad de sangre, produciendo una proporción de anemia en el postparto más alta (10).

La anemia postparto tiene una frecuencia que varía dependiendo de las condiciones sociodemográficas, encontrándose que en México la anemia postparto puede llegar a afectar a un 4 a 27% de las madres, mientras que en España se han encontrado porcentajes de hasta el 11% de anemia gestacional, llegando al 59% en el postparto, de la misma forma en el sur de la India el porcentaje de anemia fue del 26,8% a las 36 semanas de gestación llegando hasta el 47,3% en el postparto, esta situación se agudiza cuando la paciente es sometida a cesárea. En éstos estudios se determinaron algunos factores más frecuentemente asociados con la aparición de anemia en el puerperio que fueron: mujeres menores de 21 años, deficiente suplementación con hierro en el embarazo, volumen de sangre perdido por la madre durante el parto y complicaciones en el parto (10).

La anemia postparto y postcesárea representan un problema de salud pública muy importante, tanto por su prevalencia como por sus consecuencias socioeconómicas. Se han documentado efectos deletéreos sobre determinados aspectos económicos y sociales, incluido el cuidado de los hijos, las tareas domésticas y las actividades sociales y profesionales, con una disminución en la productividad tanto en trabajos físicos como intelectuales, que puede conllevar a repercusiones socioeconómicas importantes, sobre todo en países industrializados (11).

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

Una vez analizada la situación problemática, se formula la siguiente interrogante. ¿Cuáles son las características sociodemográficas y volúmenes de sangre perdidos que se relacionan con la anemia postparto –postcesárea?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La anemia postparto y postcesárea a nivel mundial representa un problema de salud pública, predomina en las mujeres de estatus socioeconómicos bajos que a su vez predispone al aumento de la morbilidad materna, por tal motivo se realizara el presente trabajo investigativo con la finalidad de determinar la incidencia

de anemia pos parto y postcesárea, ya que en países en vías de desarrollo como el nuestro estos casos son muy frecuentes, incentivando de esta manera a la creación de políticas de prevención y educación.

Las beneficiadas directas de esta investigación son las pacientes postparto y postcesárea, evitando las complicaciones que conlleva la anemia. También resulta beneficiado indirectamente el personal de salud y público en general, al disponer de información confiable para identificación y prevención de esta patología.

Los resultados obtenidos del presente trabajo investigativo servirá para realizar un manejo más adecuado tanto de los recursos materiales como humanos de los diferentes centros hospitalarios, mejorando la atención de las pacientes.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Hamilton., et al., en el año 2014 en su investigación realizada con el objetivo de conocer las características de los partos en los Estados Unidos, encontró que el parto por cesárea fue el procedimiento quirúrgico más frecuente realizado, con 1,3 millones de partos por cesárea en 2014, la anemia después del parto por cesárea afecta aproximadamente a 100,000 mujeres anualmente (12).

En un estudio prospectivo longitudinal publicado por Butwick, et al., en el año 2017, denominado: "Patrones y predictores de anemia postparto severa después de la cesárea", identificó 84.025 hospitalizaciones postcesárea en un periodo de 8 años, reportando que la anemia postcesárea afectó al 7,3% de la población de estudio (13).

En el análisis de Butwick, et al., la anemia preparto fue el predictor más importante de anemia postparto, representando el 31% de los casos. Esta observación sugiere que una gran proporción de los casos de anemia postparto pueden prevenirse a través de una mejor detección y tratamiento de la anemia preparto. La anemia en el período anteparto ocurre debido a la hemodilución, ya que el aumento en la expansión del plasma supera el aumento en la masa de glóbulos rojos y también se debe a la deficiencia de hierro y con menos frecuencia, se debe a otras etiologías (13).

Aproximadamente el 2% de las madres en Dinamarca reciben transfusión de glóbulos rojos como resultado de una hemorragia postparto severa. El nivel de hemoglobina bajo en el postparto es la razón más importante para prescribir transfusiones. Sin embargo, el objetivo de la transfusión de glóbulos rojos no solo es aumentar niveles de la hemoglobina postparto, sino también disminuir los síntomas de anemia particularmente graves que acompañan al desarrollo de la anemia, como la angina de pecho, disnea severa y síncope. También hay una necesidad de mejorar la calidad de vida, especialmente la fatiga a largo plazo, que

puede influir en la capacidad de las madres para cuidar y vincularse a una recién nacido (14) (15).

Según Urquiza X, Et al., en un estudio realizado en España, con 1.426 mujeres, el porcentaje de anemia postparto fue de 49,7, determinando que los factores de riesgo más relevantes fueron la anemia preparto y el tipo de parto. Cuando se utilizó fórceps, el porcentaje de anemia se presentó en un 82,3%, y valores más bajos se presentaron con el vacuum, con el 67%. También se encontraron algunos factores importantes como la hemoglobina previa al parto, y el parto instrumentado. Otros factores independientes fueron: la paridad, la etnia, el peso del neonato, las hemorragias que se presentan en el tercer trimestre del embarazo, complicaciones intra y o postparto, entre otros (11).

Una investigación realizada por Munares O., et al., en el año 2017, en una muestra de 294 mujeres atendidas en el Instituto Nacional Materno perinatal (Perú), en su objetivo estudiar las características sociodemográficas de las pacientes con anemia postparto, encontró una alta frecuencia de anemia postparto con un porcentaje del 57,5 %, pero el 27,9% de esas paciente tuvo anemia gestacional (10)

La información existente sobre anemia postparto es insuficiente en el Ecuador, pero la presencia de anemia en la gestación, se asocia con anemia en el postparto por lo que la tasa de anemia en el embarazo que es del 46,9% sería similar a la tasa de anemia postparto (1). Un estudio realizado por Cárdenas A. en el año 2015, en la ciudad de Quito-Ecuador, en la cual se analizaron 150 pacientes que ingresaron con valores de hemoglobina normal, determinó que la incidencia de anemia postparto de 10%. (9)

2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

2.2.1. Generalidades

La anemia es una alteración en la que la capacidad de transporte de oxígeno es deficiente por parte de los glóbulos rojos o a su vez la cantidad de éstos es baja, por lo que no se pueden cumplir los requerimientos fisiológicas del organismo, que

son diferentes según las distintas etapas o estados de la vida, incluyendo el embarazo (1) (16). La deficiencia de hierro es la causa más común de anemia a nivel mundial, pero también hay que mencionar otras alteraciones como: la carencia de folato, cobalamina y retinol, los procesos inflamatorios crónicos, enfermedades parasitarias, genéticas. En su forma severa, se asocia con fatiga, debilidad, mareos y somnolencia. Las mujeres embarazadas y los niños son particularmente vulnerables (16).

A continuación se mencionan algunas definiciones de anemia, usadas por la Organización mundial de la Salud (2):

DEFINICIÓN	HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO
Anemia en el Embarazo	En el primer y tercer trimestre: <11 g/dL (Hcto < 33%). En el segundo trimestre: <10,5 g/L (Hcto < 32%)
Anemia en mujeres no embarazadas	Valor < 12 g/dL o Hcto < 36%

Fuente: Organización mundial de la salud (OMS)

Elaboración: Carlos Geovanny Lima León

2.2.2. Clasificación

2.2.2.1. Clasificación de la anemia según la causa.

Anemia absoluta: comprende un proceso en el que hay mayor destrucción o a su vez una reducción en la producción de hematíes, en estos casos se encuentra el volumen corpuscular disminuido y existe una verdadera disminución en el recuento eritrocitario (1).

Anemia Relativa: Es considerada un evento normal durante el embarazo, ya que no hay una verdadera disminución de glóbulos rojos. En el segundo trimestre del embarazo es común la reducción de los niveles de hemoglobina y glóbulos rojos, cuando incrementa el volumen plasmático, aunque se encuentren los depósitos de hierros dentro de la normalidad (1).

2.2.2.2. Clasificación de la anemia según la severidad clínica

CLASIFICACIÓN	Parámetros de reducción de hemoglobina
Anemia severa	< 7,0 g/dl
Anemia moderada	7,1 –10,0 g/Dl
Anemia leve	10,1- 10,9 g/dL

Fuente: Ministerio de salud pública del Ecuador

Elaboración: Carlos Geovanny Lima León

2.2.2.3. Clasificación de la anemia según la morfología

ANEMIA		
Microcítica (VCM < 80 fl)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Anemia ferropénica ○ Anemia por enfermedad crónica ○ Anemia sideroblástica ○ Talasemias 	
Normocítica (VCM 80 -100 fl)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Anemias hemolíticas ○ Anemias por aplasia invasión medular ○ Anemia por enfermedad crónica ○ Hemorragia aguda 	
Macrocítica (VCM > 100 fl)	Hematológicas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Anemias hemolíticas ○ Anemias megaloblásticas ○ Anemias aplásicas y síndromes mielodisplásicos
	No hematológicas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hipoxia ○ Hepatopatías ○ Consumo de alcohol ○ Deficiencia de hormonas tiroideas

Fuente: Ministerio de salud pública del Ecuador

Elaboración: Carlos Geovanny Lima León

2.2.3. Anemia en el postparto y postcesárea

2.2.4. Concepto

La anemia postparto –postcesárea es una patología en la que no existe una capacidad de transporte de oxígeno adecuada debido a alteraciones en los eritrocitos por deficiencia de hemoglobina y hematocrito (1) (40).

La hemoglobina es una molécula hierro dependiente para transportar oxígeno y se encuentra dentro de los hematíes. Las dietas pobres en hierro, mala suplementación o captación y en su defecto pérdidas de hierro como sucede en las hemorragias pueden llevar a desarrollar anemia. La anemia puede deberse a una hemorragia grave durante el parto o la cesárea, y si ocurren en pacientes con anemia gestacional esta va a exacerbarse en el postparto o luego de la cesárea, se ha observado casos de anemia grave asociada a muerte materna. Según algunos estudios la anemia ferropénica después del parto es más frecuente que ocurra en los países de bajos ingresos (18).

2.2.5. Epidemiología

En países en vías de desarrollo pero también en países desarrollados, la anemia postparto constituye un problema que obstaculiza su desarrollo tanto socio como económico, además de acarrear consecuencias negativas en la salud de la población (16) (17).

La anemia es la patología que más frecuentemente se presenta en las mujeres gestantes y por lo general está asociada a una ingesta deficiente de hierro. La anemia ferropénica conlleva a situaciones que pueden resultar graves, ya que según la OMS, la deficiencia de hierro produce importante mortalidad perinatal y materna (19).

Algunos estudios internacionales mencionan que en países en vías de desarrollo, el 52% de las mujeres embarazadas tienen diagnóstico de anemia, frente al 23% que se presenta en países desarrollados, mientras que en algunas regiones del Caribe podría haber una prevalencia de hasta el 60% y en Latinoamérica en general la prevalencia sería del 40% (19).

La anemia se puede presentar en cualquier etapa de la vida, pero en donde cobra vital importancia y tiene mayor impacto es en el embarazo y puerperio, en donde hay tasas de prevalencia que varía entre el 35% y el 75%, dependiendo de las condiciones sociodemográficas de cada región. En países vecinos como Perú que comparte características socio epidemiológicas similares, según estudios

realizados la prevalencia es de 70% (20). A pesar de las múltiples investigaciones, la información sobre anemia postparto en Ecuador es todavía deficiente; pero se puede estimar que la tasa sería similar a la de la prevalencia durante el embarazo de 46,9%(1).

2.2.6. Fisiopatología

La disminución en la formación de eritrocitos o el aumento en la velocidad de destrucción por hemorragia o deficiencias nutricionales, pueden ocasionar anemia (20).

Ciclo del hierro

En el organismo humano el contenido de hierro es de 35 a 45 mg/kg/peso, de este hierro la gran parte es hemoglobínico, encontrándose en los hematíes y en la médula ósea. Los hematíes transportan el oxígeno a todo el organismo partiendo desde los pulmones, siendo la proteína que facilita todo este proceso la hemoglobina, ya que contiene el oxígeno y además le da ese color característico a la sangre. Otro porcentaje importante de hierro es el de depósito como la ferritina y hemosiderina. Adicionalmente se puede encontrar hierro en la mioglobina muscular, los citocromos y las catalasas (20).

Cuando los hematíes cumplen su ciclo de vida de 120 días, intervienen los macrófagos desintegrando la hemoglobina en sitios como la médula ósea y el bazo. Una porción de hierro va a formar parte del depósito y lo demás es transportado por la transferrina a la médula ósea en donde servirá para formar nuevos glóbulos rojos, estos se originan en la médula ósea como formas primitivas denominados eritroblastos y al completarse con la hemoglobina pasan al torrente circulatorio. El contenido de glóbulos rojos por 2 a 3 gotas de sangre es de un billón aproximadamente (20).

La formación de nuevos eritrocitos conocida como eritropoyesis puede verse modificada por alteraciones en los niveles de hierro, por lo que el organismo tendrá que hacer mayor esfuerzo para satisfacer las necesidades fisiológicas de oxígeno,

haciendo que el ritmo cardiaco aumente y así conseguir bombear sangre a los tejidos (20).

También es esencial que la hemoglobina, sea funcional ya que será la encargada del transporte de oxígeno, pero además la hemoglobina transporta CO₂ a los pulmones para ser eliminado mediante la espiración. Para realizar estos procedimientos la hemoglobina debe actuar de manera precisa en conjunto con los glóbulos rojos para atrapar las moléculas de oxígeno en los pulmones y luego liberaras en los tejidos (20).

2.2.7. Cuadro clínico

- **Debilidad, fatiga e intolerancia al ejercicio (21).**
- **Piel y mucosas:** coloración azulada de la esclerótica, fragilidad de uñas y cabello, coiloniquia, uñas de apariencia cóncavo, glositis, queilitis angular, alteraciones estructurales en el estómago, en situaciones avanzadas se desarrollan membranas esofágicas, esto es conocido como síndrome de Plummer-Vinson (21).
- **SNC:** irritabilidad, labilidad emocional, falta de concentración, dificultad para memorizar-recordar, cefalea, ataxia, parestesias, insomnio, así como también deseo incontrolable por consumir sustancias no comunes lo que se conoce como PICA. Además es muy característica la pica de hielo o pagofagia y el aumento de la sensibilidad al frío (21) (22).
- **Síndrome de las piernas inquietas:** la deficiencia de hierro es una de las causas más comunes de este síndrome, que ha sido descrito como una marcada incomodidad en las piernas que se produce sólo en reposo y se alivia inmediatamente con el movimiento (21) (22).

2.2.8. Diagnóstico

El diagnóstico incluye exámenes complementarios como: hemograma completo, hierro sérico, capacidad de fijación de hierro y ferritina sérica. El examen de la médula ósea por lo general no es requerido (23).

La anemia se diagnostica mediante un análisis de sangre, con un hemograma en el que se mide la cantidad de hemoglobina, en conjunto con el recuento y

clasificación de todas las células sanguíneas. En mujeres no embarazadas el valor normal de hemoglobina es > 12 g/dL. Se considera que una paciente tiene anemia en el embarazo en el primer y tercer trimestre cuando sus valores de hemoglobina son < 11 g/dL y hematocrito $< 33\%$. Igualmente se considera anemia si la hemoglobina es $< 10,5$ g/L y el hematocrito es $< 32\%$ en el segundo trimestre del embarazo (1) (24).

Cuando se sospecha una anemia ferropénica, también se solicita: hierro sérico y evaluación de la capacidad de fijación de hierro, ferritina sérica, transferrina (18) (24).

La relación hierro y la capacidad de fijarlo (o transferrina) es importante medirlo, los parámetros de normalidad pueden variar, pero se acepta que en mujeres el hierro sérico normal es de 60 a 140 $\mu\text{g/dL}$ (11 a 25 $\mu\text{mol/L}$) mientras que para la capacidad total de fijación de hierro se considera normal valores entre 250 a 450 $\mu\text{g/dL}$ (45 a 81 $\mu\text{mol/L}$). En enfermedades crónicas, alteraciones hemolíticas, ferropenia y en casos de sobrecarga de hierro, la concentración sérica de hierro es baja. Las pacientes suplementadas con hierro oral, pueden tener hierro sérico dentro de los parámetros normales, aunque exista deficiencia. Cuando hay deficiencia de hierro la capacidad de filtración de hierro aumenta. Para evaluar la cantidad de precursores de eritrocitos, medir los niveles séricos de receptores de transferrina, resulta adecuado, cuyos valores normales oscilan entre 3,0 a 8,5 $\mu\text{g/mL}$, con un nivel alto de sensibilidad y especificidad. Se debe mencionar que sus niveles se elevan en la deficiencia férrica temprana, y cuando se acelera la eritropoyesis (23).

Existe relación estrecha entre el depósito de hierro total en el cuerpo y la ferritina sérica, su rango de normalidad se ubica entre 30 a 300 ng/mL, siendo 49 ng/mL la media en mujeres. Cuando existen bajas concentraciones es decir menor a 12 ng/mL, es evidente la deficiencia de hierro (23).

Pero hay que tomar en cuenta que las concentraciones de ferritina se incrementan en neoplasias y trastornos inflamatorios, ya que también es un reactante de fase aguda. Es por eso que la ferritina se eleva en hepatitis, leucemia, tumores digestivos, linfoma, y muchos procesos tumorales más (23).

Aunque la necesidad de hacer un examen de médula ósea no es frecuente, lo que mayor sensibilidad y especificidad tiene para valorar la eritropoyesis ferropénica es la ausencia de depósitos férricos en la médula ósea (23).

2.2.9. Tratamiento

La anemia es de fácil tratamiento. Se dispone de varios compuestos de hierro, entre los más efectivos está el sulfato ferroso que es muy económico. Para los adultos lo recomendable es 300 mg de sulfato ferroso, en dos o tres tomas (25). Se recomienda la suplementación hasta por seis semanas del parto una vez conseguido que la hemoglobina se encuentre dentro de los parámetros normales. Es de vital importancia que las mujeres reciban indicaciones sobre la administración correcta de los suplementos de hierro, como: tomar hierro con el estómago vacío, antes de las comidas por lo menos 1 hora, añadido a una fuente de vitamina C, como jugo de naranja, no tomar con otros medicamentos o antiácidos, de esta forma se consigue absorber la mayor cantidad del hierro posible (1).

El tratamiento con hierro puede dar un aspecto negro a las deposiciones, además de otras reacciones adversas a nivel gastrointestinal que son las razones más importantes por las que las pacientes no toman las tabletas o de por sí abandonan el tratamiento y para estas personas se han desarrollado capsula de liberación lenta que parecen disminuir hasta cierto límite las reacciones adversas (25).

En lo referente a las cápsulas, estas contienen en su mayoría gránulos de sulfato ferroso, para que de esta forma se libere el hierro lentamente. Cuando se instaura tratamiento con cápsulas es suficiente con una dosis diaria, pero el coste por capsula es más alto que cuando se utiliza sulfato ferroso en tabletas (25).

Por estos motivos en los países en vías de desarrollo es casi nula la probabilidad de implementar los preparados de liberación lenta y peor aún remplazar las tabletas de sulfato ferroso (25).

Algunos estudios indican que las pacientes anémicas se han visto favorecidas cuando se administra en conjunto el hierro con vitamina A o ácido fólico, mejorando los niveles de hemoglobina, más que si sólo se administrara hierro en tabletas (25).

En las pacientes gravemente enfermas que presenta anemia grave, o las que no toleran el hierro oral o no tienen buena adherencia al tratamiento se puede indicar preparaciones inyectables de hierro y si se encuentra en un centro hospitalario con las condiciones apropiadas se puede hacer transfusiones de eritrocitos, tomando en cuenta los peligros potenciales que acarrea. Sin embargo, es primordial buscar la causa de la anemia y tratarla (25).

La preparación inyectable más frecuentemente utilizada es el hierro dextrano, para su uso primero se debe hacer una prueba con una dosis mínima y esperar un tiempo prudente de alrededor de 5 minutos, para observar si se presenta alguna reacción anafiláctica, sino aparece alguna, administrar 500mg lentamente, hasta cada 4 días (25).

Suministrar ácido fólico, hierro o una combinación de estos dos, es muy frecuente en el embarazo, con el objetivo de prevenir la anemia gestacional o a su vez de tratarla. El esquema recomendado para suplementación de hierro más ácido fólico en mujeres gestantes es: 30-60 de hierro elemental con 400 ug de ácido fólico (1) (25) (26).

Si el tratamiento es el adecuado, lleva los parámetros de hemoglobina a niveles favorables en cuatro semanas (25).

Es importante que se de asesoría nutricional, incentivando a consumir una alimentación más variada que incluya frutas verdes y hortalizas, que también suelen ser fuente de vitamina C, de esta manera se potencia la absorción de hierro no hemínico contenido en legumbres, tubérculos, cereales. Si la paciente tiene recursos económicos se le sugeriría que consuma alimentos con hierro hemínico, como: hígado, riñones, y carne en general (25) (26).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

2.3.1. Hemoglobina: molécula cuya función es transportar oxígeno y se encuentra dentro de los hematíes (18).

2.3.2. Anemia: alteración en la que la capacidad de transporte de oxígeno es deficiente por parte de los glóbulos rojos o a su vez la cantidad de éstos es baja (1).

2.3.3. Parto vaginal: proceso fisiológico asociado a contracciones uterinas en conjunto con el borramiento y dilatación cervical, que finaliza con la expulsión del feto y anexos embrionarios (27).

2.3.4. Cesárea: procedimiento quirúrgico por el cual se produce el nacimiento del feto por la pared abdominal (laparotomía), previa incisión en el útero (28).

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de anemia postparto vs postcesárea en pacientes de ginecología del Hospital General Julius Doepfner, Zamora. 2018-2019

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar sociodemográficamente a la población por: edad, estado civil, procedencia, ocupación, etnia, religión, nivel de instrucción, estrato socioeconómico mediante la escala de Graffar - Méndez Castellanos.
2. Relacionar el volumen de sangre perdido registrado en la historia clínica mediante el método de gravimetría con el diagnóstico de anemia postparto y postcesárea.
3. Establecer la relación entre los valores de hemoglobina al ingreso de la paciente y después del parto o cesárea.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

4.1.1. Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo retrospectivo de corte transversal.

4.1.2. Área de estudio

Hospital Julius Doepfner ubicado en Sevilla de Oro y Francisco de Orellana

4.1.3. Universo de estudio

El universo a estudiar será conformado por el total de pacientes que acuden durante el periodo 2018-2019 al servicio de ginecología del hospital Julius Doepfner.

4.1.4. Selección y tamaño de la muestra.

Para la obtención de la muestra se utilizó el programa EpiInfo V 7.2.2.6 con los siguientes valores: total de usuarias que acudieron para parto o cesárea al Hospital Julius Doepfner según el departamento de estadística, fueron: N=684. Proporción de mujeres que presentan anemia postparto: 49,7% (11). Nivel de confianza aplicado para este estudio: 95 %, error de inferencia máximo del 5%, valor crítico $Z=1.96$, en base a estos valores el tamaño de la muestra calculada es de 246 mujeres, a esto se agrega el 10 % de pérdida, resultando una muestra total a estudiar de: 271 pacientes.

4.1.5. Población, muestreo y muestra

4.1.5.1. Población

La población de estudio estuvo conformado por todas aquellas pacientes mayores de 15 años, que acudieron al Hospital General Julius Doepfner para su parto o cesárea, durante el periodo 2018-2019, obteniéndose una población de 684 pacientes.

4.1.5.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por 271 historias clínicas dentro de las cuales existieron pacientes que presentaron anemia postparto, postcesárea (grupo problema) y pacientes sin anemia (grupo control).

4.1.5.3. Muestreo

Para la asignación de las pacientes al estudio, se utilizó muestreo simple aleatorio de las historias clínicas que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, participando solamente aquellas seleccionadas al azar mediante el programa Epidat 3.1, para obtener una muestra total de 271 pacientes.

4.1.6. Unidad de análisis y de observación

Fueron las historias clínicas de las pacientes atendidas en el área de ginecología del hospital General Julius Doepfner, durante el periodo 2018-2019.

4.2. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio observacional descriptivo retrospectivo de corte transversal, encaminado a describir las características sociodemográficas de la población estudiada, y a buscar la relación entre el volumen de sangre perdido con la anemia postparto y postcesárea. Este estudio además busca establecer la relación entre los valores de hemoglobina al ingreso y después del parto o la cesárea.

4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.3.1. Inclusión:

1. Pacientes mayores de 15 años que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General Julius Doepfner durante el período 2018 - 2019, valores de hemoglobina normal.
2. Cualquier paridad.
3. Todas las paciente sometidas a parto o cesárea independientemente de la edad gestacional.
4. Pacientes que ingresan con valores de hemoglobina normal.
5. Historias clínicas completas.

4.3.2. Exclusión:

1. Pacientes con edad menor o igual a 15 años que acuden al servicio de ginecología y obstetricia.
2. Pacientes atendidas por parto o cesárea fuera del periodo de estudio.
3. Pacientes con enfermedades hematológicas.

4.4. MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN

4.4.1. Métodos de procesamiento de la información.

El método para la recolección de datos fue la revisión de documentos.

4.4.2. Técnica

Se procedió a la revisión de las historias clínicas de las pacientes mayores de 15 años que fueron atendidas en el hospital Julius Doepfner, durante el periodo 2018-2019. Las historias clínicas fueron solicitadas en el área de estadística y los datos fueron recolectados en formularios previamente diseñado por el autor.

4.4.3. Procedimientos para la recolección de información y descripción de instrumentos a utilizar.

Este estudio se llevó a cabo con el permiso de las autoridades del Hospital Julius Doepfner, por lo que se hizo un oficio al director correspondiente con respaldo de las autoridades de la facultad de medicina de la Universidad Católica de Cuenca, (Anexo 2) . Los datos fueron recolectados por medio de un formulario previamente diseñado y que es ajuste a las exigencias de ésta investigación, (Anexo 4). Se creó una base de datos con la información recolectada y estos fueron procesados y analizados en el programa estadístico SPSS v15.0.

4.4.3.1. Tablas

Las tablas utilizadas para el desarrollo ésta investigación fueron del tipo simple de doble entrada, que permitieron analizar las variables y a su vez relacionarlas entre sí.

4.4.3.2. Medidas estadísticas

Para el análisis, se elaboró una base de datos utilizando el programa estadístico SPSS v15.0. La relación estadística se determinó por el valor $p < 0,05$ con los estadígrafos de prueba Chi² de Pearson y prueba T de Student. El análisis estadístico se realizó según la naturaleza de cada una de las variables, y fueron mostradas en frecuencias, porcentajes y promedios.

4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS

Se obtuvo aprobación por parte del comité de bioética de la Universidad Católica de Cuenca. Esta investigación se realiza en base a la declaración de Helsinki y normas generales derivadas de principios éticos como: el del respeto por las personas, igualmente se garantiza la privacidad por lo que la información de las pacientes es confidencial y solamente se utilizó para el desarrollo del presente estudio.

4.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable dependiente: anemia.

Variable independiente: edad, estado civil, ocupación, etnia, religión, escolaridad, procedencia, nivel socioeconómico, tipo de parto, volumen de sangre perdido en cesárea, volumen de sangre perdido en parto.

4.7. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Anemia	Afección desencadenada por reducción de hemoglobina en los glóbulos rojos.	Biológica	Leve: 10,1-10,9 g/dl Moderada: 7,1–10,0 g/dl Severa <7,0 g/dl	Nominal Policotómica
Edad	Transcurso de tiempo que se produce desde el nacimiento de una persona.	Cronológica	1. 16 a 19 años 2. 20 a 24 años 3. 25 a 29 años 4. 30 a 34 años 5. 35 a 39 años 6. 40 a 44 años	Númerica Continua
Estado civil	Situación legal adjudicada a una persona dependiendo de si tiene o no pareja	Social	1. Soltera 2. Casada 3. Divorciada 4. Viuda 5. Unión Libre	Nominal Dicotómica
Ocupación	Labor que desempeña una persona	Social	1. Empleada 2. Comerciante 3. Ama de casa 4. Desempleada 5. Otros	Nominal Dicotómica
Etnia	Colectividad con sus características culturales, raciales, lingüísticas, propias.	Social	1. Blanco 2. Negro 3. Mestizo 4. Indígena	Nominal Dicotómica

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Religión	Conjunto de creencias sobre la divinidad, con veneración y temor hacia ella.	Social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Católica 2. Evangélica 3. Atea 4. Otras 	<p>Nominal</p> <p>Dicotómica</p>
Escolaridad	Tiempo por la que una persona asiste a un establecimiento docente, para estudiar.	Social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior 	<p>Ordinal</p> <p>Policotómica</p>
Procedencia	Lugar de origen, de donde deriva algo.	Social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urbano 2. Rural 	<p>Nominal</p> <p>Dicotómica</p>
Nivel socio económico	Estatus económico y sociológico en el que desenvuelve una persona.	Social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alto 2. Medio alto 3. Medio bajo 4. Obrero 5. Marginal 	<p>Nominal</p> <p>Policotómica</p>
Tipo de parto	Forma por la que el feto sale del útero, finalizado así el embarazo.	Biológica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parto vaginal 2. Cesárea 	<p>Nominal</p> <p>Dicotómica</p>
Volumen de sangre perdido en cesárea	Cantidad sanguínea perdida, en el procedimiento quirúrgico de la cesárea.	Biológica	<ol style="list-style-type: none"> 1. <500 ml 2. 500 – 600ml 3. 700 – 800 ml 4. 900 – 1000ml 5. > 1000 ml 	<p>Nominal</p> <p>Policotómica</p>
Volumen de sangre perdido en el parto	Cantidad de sangre perdida durante el parto.	Biológica	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100 - 200ml 2. 300 - 400ml 3. ≥500 ml 	<p>Nominal</p> <p>Policotómica</p>

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

5.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó a partir de la información contenida en 271 historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, atendidas en el área de Ginecología del Hospital General Julius Doepfner de la ciudad de Zamora-Ecuador, en el periodo 2018- 2019.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

En análisis de las 271 historias clínicas de pacientes mayores de 15 años, que acudieron al área de ginecología del Hospital General Julius Doepfner, para su parto o cesárea, durante el periodo 2018-2019, se encontraron varios grupos etarios, estados civiles, procedencias, ocupaciones, etnias, religiones, niveles de instrucción y estratos socioeconómicos.

5.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

TABLA N° 1
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Variables sociodemográficas		Frecuencia n 271	Porcentaje 100,0%
Promedio de edad 26 ± 6 (DS)			
Grupos de edad	Adolescente	53	19,6
	Juventud plena	61	22,5
	Adulta joven	125	46,1
	Adulta madura	32	11,8
Estado civil	Soltera	65	24,0
	Casada	118	43,5
	Unión libre	88	32,5
Procedencia	Urbana	162	59,8
	Rural	109	40,2
Ocupación	Empleadas	35	12,9
	Comerciante	40	14,8
	Ama de casa	136	50,2
	Otros	60	22,1
Etnia	Negra	6	2,2
	Mestiza	250	92,3
	Indígena	15	5,5
Religión	Católica	265	97,8
	Evangélica	3	1,1
	Atea	1	0,4
	Otras	2	0,7
Nivel de instrucción	Ninguna	4	1,5
	Primaria	24	8,9
	Secundaria	200	73,8
	Superior	43	15,9
Estrato socioeconómico	Medio alto	61	22,5
	Medio bajo	159	58,7
	Obrero	51	18,8

Fuente: Base de datos del programa SPSS v.15.0

Elaboración: Carlos Geovanny Lima León

INTERPRETACIÓN:

De las 271 historias clínicas analizadas se observó que la media en relación a la población estudiada en referente a la variable edad fue de 26 ± 6 (DS), el grupo de edad más representativo fue el de aquellas mujeres que se encontraron entre las adultas jóvenes (25-34 años), con el 46,1% (n=125); las mismas en el 43,5% de estado civil en su mayoría casadas (n=118); el 59,8% procedían del área urbana (n=162); el 50,2 % tenía como ocupación ama de casa (n=136); el 92,3% se

autoidentificó como mestiza (n=250); el 97,8% profesaba la religión católica (n=265); el 73,8% tenía estudios secundarios (n=200); mediante entrevista utilizando el cuestionario de Graffar-Méndez se estratificó la población de estudio, resultando que en el mayor porcentaje de la población de estudio que representa el 58,7% pertenece al estrato socioeconómico medio bajo (n=159).

TABLA N° 2
INCIDENCIA DE ANEMIA POSTPARTO Y POSTCESÁREA EN PACIENTES
ATENDIDAS EN EL ÁREA DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL JULIUS
DOEFPNER, 2018-2019

Variable		Frecuencia	Porcentaje
Anemia postparto	No	158	58,3
	Si	29	10,7
	Total	187	69,0
Anemia postcesárea	No	71	26,2
	Si	13	4,8
	Total	84	31,0

Fuente: Base de datos del programa SPSS v.15.0

Elaboración: Carlos Geovanny Lima León

INTERPRETACIÓN:

La incidencia de anemia de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital General Julius Doepfner durante el periodo 2018-2019, de edad comprendida entre los 16 a 44 años fue del 10,7 % en el grupo postparto (n=29), y del 4,8 % en el grupo postcesárea (n=13).

TABLA N° 3
RELACIÓN ENTRE EL VOLUMEN DE SANGRE PERDIDO EN EL PARTO Y LA
CESÁREA CON LA ANEMIA

Variable		Anemia		Total	
		Si	No		
Volumen de sangre perdido postparto	100-200 ml	N	17	132	149
		%	11,4	88,6	100,0
	300-400 ml	N	11	21	32
		%	34,4	65,6	100,0
	≥ 500 ml	N	1	5	6
		%	16,7	83,3	100,0
Total		N	29	158	187
		%	15,5	84,5	100,0
Chi-cuadrado de Pearson: 10,609663 valor p=0,004968					
Volumen de sangre perdido postcesárea	<500 ml	N	0	34	34
		%	0,0	100,0	100,0
	500-600 ml	N	11	19	30
		%	36,7	63,3	100,0
	700-800 ml	N	1	10	11
		%	9,1	90,9	100,0
	900-1000 ml	N	1	8	9
		%	11,1	88,9	100,0
Total		N	13	71	84
		%	15,5	84,5	100,0
Chi-cuadrado de Pearson: 16,997459 valor p=0,000708					

Fuente: Base de datos del programa SPSS v.15.0

Elaboración: Carlos Geovanny Lima León

INTERPRETACIÓN:

En aquellas mujeres en las que se observa mayor frecuencia de anemia, el 34,4% tuvo pérdida sanguínea después del parto entre 300-400 ml., por lo que se interpreta que hay relación estadísticamente significativa entre el volumen sanguíneo perdido en el parto y la anemia ($p=0,004968$). En el grupo postcesárea con diagnóstico de anemia, se observó en el 36,7% una pérdida sanguínea de 500-600 ml., la relación entre el volumen de sangre perdido y la anemia postcesárea fue estadísticamente significativo ($p=0,000708$).

TABLA N° 4
RELACIÓN ENTRE LA HEMOGLOBINA AL INGRESO Y DESPUÉS DEL PARTO O CESÁREA

Variables		Frecuencia	Media	DS	Sig.
Parto	Hb ingreso	187	12,98	0,87	0,000
	Hb postparto	187	11,52	1,17	
Cesárea	Hb ingreso	84	13,23	1,02	0,000
	Hb postcesárea	84	11,58	0,86	

* Calculado con la prueba T de Student para muestras relacionadas

Fuente: Base de datos del programa SPSS v.15.0

Elaboración: Carlos Geovanny Lima León

INTERPRETACIÓN:

Existe diferencia estadísticamente significativa entre la hemoglobina de ingreso de la paciente y el valor de hemoglobina postparto (valor $p=0,000$), de igual manera en el grupo postcesárea (valor $p=0,000$).

CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

El promedio de edad de las 271 pacientes que conformaron el grupo de estudio fue de 26 ± 6 (DS) años, el grupo de edad más representativo fue el de aquellas mujeres que se encontraron entre las adultas jóvenes (25-34 años), con el 46,1%. Resultados comparables a los obtenidos por Jimeno M, en el año 2018, en una investigación realizada con 175 pacientes, en el Hospital II-2 Tarapato, Perú, observando mayor frecuencia de anemia entre los 20 a 34 años que representa el 67,4% de la población estudiada (29). En otros países de América latina, como lo demuestra Gabrielloni A., et al., en el año 2014, en un estudio realizado con 328 mujeres en hospitales del sistema de salud público de São Paulo, la edad media de la población estudiada fue de 21.7 ± 4.9 años (rango 14 a 39) (30). Estos resultados difieren a los encontrados en países desarrollados, como lo demuestra Girault A., et al., en el año 2018, en un estudio con 3,917 pacientes en Francia, en donde la edad media de las pacientes estudiadas fue de 30 años, quizás debido a las características sociodemográficas de aquellas poblaciones, dado que los embarazos se posponen hasta edades mayores en donde alcanzan mayor estabilidad socioeconómica (31).

La etnia mestiza, que es la más representativa de Latinoamérica tuvo una frecuencia de participación del 92,3%, estos resultados coinciden con los datos obtenidos por Urquizu X., et al., en el año 2016, en una investigación realizada con 1,426 pacientes postparto-postcesárea del Hospital Universitario Mútua Terrassa, (España), donde encontró mayor frecuencia de anemia en las puérperas centro y sudamericanas con una tasa del 17,1%, con respecto a las magrebíes, asiáticas y caucásicas (11). Quiroz L, en el año 2018, en una investigación realizada en Perú en una muestra de 108 mujeres con la finalidad de determinar factores sociodemográficos relacionados a la anemia postparto, encontró que el 70,4% eran ama de casa y el 51,8%, tenía instrucción secundaria (32). Resultados similares a los obtenidos en este estudio donde el 50,2 % era ama de casa, y el 73,8 % tenía nivel de instrucción secundaria.

Al analizar la religión fue evidente que el mayor número de las pacientes profesaba la religión católica con un porcentaje del 97,8%, mientras que el 43,5% tenía como estado civil casada y el 59,8% procedía de la zona urbana de la ciudad de Zamora. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Rivera N, en el año 2016, en Perú, con una muestra de 100 pacientes, donde encontró que el 88% profesan la religión católica (33). Igualmente coinciden con un estudio realizado por Pineda M, en el año 2014, en Machala, Ecuador, con 150 pacientes, donde encontró que el 70% estaba casada y el 80% habitaba en la zona urbana (34). En la presente investigación se demostró que el 58,7% de la población de estudio pertenecía al estrato socioeconómico medio bajo, porcentaje similar al obtenido por Silva N, en el año 2017, en Guayaquil, Ecuador, en un estudio con 92 pacientes, donde el 93% de las pacientes estudiadas, pertenecía al estrato socioeconómico medio-bajo (35).

La incidencia de anemia en las pacientes postparto fue del 10,7%, mientras en el grupo de postcesárea fue el 4,8 %, resultados similares a los obtenidos en la investigación realizada por Cárdenas A. en el año 2015, en la ciudad de Quito-Ecuador, en la cual se analizaron 150 pacientes que ingresaron con valores de hemoglobina normal obteniendo una incidencia de anemia postparto de 10% (9). Sin embargo Urquizu X., et al., demostró que el porcentaje de anemia postparto-postcesárea fue del 49,7%, lo que indica que no hay relación estadística entre el presente estudio y el realizado por Urquizu X., et al., que podría deberse al mayor número de pacientes estudiados que fueron 1,426 comparado al de este estudio que se realizó con 271, también la disociación entre estos resultados y los obtenidos en el presente estudio podría deberse a que Urquizu X., et al., incluye pacientes con anemia gestacional cuyo porcentaje fue aumentando progresivamente hasta alcanzar su porcentaje máximo de 34,7% en el tercer trimestre (11). Según, Milman N, en su revisión bibliográfica realizada en el año 2014, sostiene que la anemia presente antes del parto predispone a desarrollar anemia postparto (36).

Hay que resaltar que si bien existe mayor incidencia de anemia en las pacientes postparto en comparación con las pacientes postcesárea, en ésta investigación la anemia tiene mayor relación estadística en pacientes postcesárea ($p=0,000708$) que en el postparto ($p=0,004968$).

En ésta investigación se encontró que existe mayor frecuencia de anemia postparto en pacientes que tuvieron pérdida sanguínea entre 300-400 ml (34,4%), $p=0,004968$, mientras que en el grupo postcesárea se observa mayor frecuencia de anemia en las pacientes con pérdida de sangre entre 500-600 ml (36,7%), $p=0,000708$, siendo para los dos grupos de estudio la relación estadísticamente significativa. Resultados comparables a los obtenidos por Riascos X., et al., en el año 2016, en su investigación sobre anemia puerperal, realizada con muestra de 509 pacientes en el Hospital Regional Isidro Ayora de Loja, en donde encontró mayor frecuencia de pacientes con anemia en el parto eutócico y en la cesárea con los volúmenes de sangre perdidos más frecuentemente registrados que fueron 300-400 ml y 700-800 ml., respectivamente. Por lo que se deduce que la pérdida de sangre materna durante el parto o la cesárea, pone en riesgo de padecer anemia postparto o postcesárea (37).

De igual forma los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con los obtenidos por Girault A., et al., que en el año 2018, en un estudio realizado, con 3,917 pacientes, en cinco unidades de maternidad de hospitales universitarios de Francia, llegó a determinar que la mayor parte de la población que presentó anemia postparto había perdido un volumen de sangre entre 110–350 ml, media 200 mL (31). Igualmente Kavle., et al., en el año 2018, en un estudio realizado con una muestra de 158 pacientes, en la ciudad de Wete, (Tanzania), demostró que existe mayor frecuencia de anemia postparto cuando se pierde un volumen de sangre comprendido entre 247 y 301 ml, valor $p=0,02$ (38).

Durante esta investigación se observó que la hemoglobina media al ingreso en el grupo de parto eutócico fue de 12,98 (0,87 DS), y la hemoglobina media postparto fue de 11,52 (1,17 DS), mientras que en el grupo de postcesárea la hemoglobina media de ingreso fue de 13,23 (1,02 DS), y hemoglobina media postcesárea fue de 11,58 (0,86 DS), siendo para los dos grupos de estudio la diferencia estáticamente significativa ($\text{Sig}=0,000$). Estos valores resultan similares a los obtenidos por Campoverde M, en el 2015, en un estudio realizado con 189 pacientes con parto eutócico en los hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca y en el hospital San Sebastián del cantón Sígsig donde determinó que la hemoglobina media preparto fue 12,9 g/dL y media postparto 11,6 g/dL la diferencia fue estadísticamente significativa ($p<0,001$) (39). De igual forma

en el grupo de postcesárea los resultados de este estudio son similares a los obtenidos por Duarte R, en el año 2017, en su investigación realizada en el Hospital Materno Infantil de Málaga con 453 pacientes a las que se practicó cesárea donde establece que el valor medio de hemoglobina al ingreso fue de $11,9 \pm 1,2$ g/dL y la media de hemoglobina postcesárea fue de $10,2 \pm 1,3$ g/dL (40). Sin embargo, algunas investigaciones como la realizada por Munares O., et al., en el año 2017, en una muestra de 294 mujeres atendidas en el Instituto Nacional Materno perinatal (Perú), en su objetivo de determinar la concentración de hemoglobina en el pre y postparto establece valores más bajos como: hemoglobina media antes del parto de 11,7 g/dL y hemoglobina media postparto de 10,6 g/dL y hemoglobina media antes de la cesárea 11,1 g/dL y hemoglobina postcesárea 9,6 g/dL. (10).

En lo referente a la diferencia entre el valor de hemoglobina al ingreso y el valor de hemoglobina postparto y postcesárea fue de 1,4 g/dL y 1,6 g/dL respectivamente, la diferencia para los dos grupos de estudio fue estadísticamente significativa ($p=0,000$), estos resultados son similares a los obtenidos por Iglesias S., et al., en el año 2017, en su investigación realizada con 806 pacientes en el hospital do Salnés, España, en donde la diferencia de hemoglobina preparto y postparto fue de 1,3 g/dL, con 1,07 DT (desviación típica) (41). Igualmente los resultados son similares a los obtenidos por Munares O., et al., en el año 2017, en donde la diferencia de hemoglobina postcesárea fue 1,5 g/dL. Encontrándose diferencias estadísticamente significativa en la hemoglobina preparto y postparto ($p<0,001$) (10). Charles D, et al, en el año 2019, en un estudio realizado con 4983 pacientes postparto, en dos hospitales de Egipto: El Galaa en El Cairo y el Hospital de Maternidad Shatby en Alejandría, demostró que la diferencia entre la hemoglobina pre parto y postparto fue de ≥ 2 g/dL, estos resultados difieren a los obtenidos en este estudio y podría deberse a que Charles, et al, en su muestra incluyó pacientes con hemorragia postparto, dividiéndolas en grupos, uno con pérdidas sanguínea postparto de ≥ 500 ml y otro de ≥ 1000 ml (42).

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA

7.1. CONCLUSIONES

- Existe mayor incidencia de anemia en pacientes postparto que en pacientes postcesárea, siendo el porcentaje similar a la reportada en literatura general (9).
- Existe mayor relación estadística con la anemia en pacientes postcesárea en comparación con las pacientes postparto.
- Las características sociodemográficas que se presentaron con mayor frecuencia fueron: pacientes adultas jóvenes, de etnia mestiza, las mismas en su mayoría de estado civil casadas, con instrucción secundaria, teniendo como ocupación ama de casa, la mayor parte de pacientes procedían de zonas urbanas, profesaban la religión católica y pertenecían al estrato socioeconómico medio bajo según el cuestionario aplicado de Graffar-Méndez
- El volumen de sangre perdido y la anemia no guarda relación con la intensidad de sangrado, siendo estadísticamente significativo para volúmenes de sangre perdido entre 300-400 ml en el parto y 500-600., en la cesárea. Con los resultados obtenidos el método expuesto para la cuantificación del volumen de sangre perdido no parece ser el más adecuado.
- La diferencia entre los valores de hemoglobina al ingreso de la paciente al servicio de ginecología y luego del parto o cesárea, fue estadísticamente significativa.

7.2. RECOMENDACIONES

- Realizar programas educativos sobre prevención de la anemia postparto o postcesárea, por parte de las diferentes casas de salud del país dirigido a pacientes, para de alguna forma tratar de disminuir los índices de esta patología.
- Formación continua a todo el personal médico que labora a nivel primario, para llevar un mejor seguimiento de las pacientes y evitar que desarrollen anemia durante el embarazo, de esta forma se evita mayor porcentaje de anemia postparto.
- Implementar medidas que permitan mejorar la manera de cuantificar la pérdida de sangre durante el parto o la cesárea ya que muchas veces puede ser subestimada, y más allá de elegir cualquier método para cuantificar el volumen de sangre perdido ya que ninguno resulta exacto, se recomienda monitorizar hemodinámicamente de forma continua a las pacientes postparto y postcesárea, para obtener mejores resultados maternos en el puerperio.
- Continuar realizando estudios sobre la anemia en el postparto y postcesárea en pacientes que ingresan con valores de hemoglobina normal, para de esta manera tener mayor información disponible y la vez actualizada sobre esta patología.

7.3. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2014. Disponible en: <http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Anemia%20en%20el%20embarazo.pdf>
2. OMS. Organización mundial de la salud [Internet]. Geneva: OMS: Prevalencia mundial de la anemia. [citado 15 mayo 2018]. Disponible en: http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/es/
3. OMS | Suplementos de hierro o hierro y ácido fólico para prevenir la anemia de la puérpera. [Internet]. [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/elena/titles/iron_postpartum/es/
4. Rincón D, González J. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia. [Internet]. 2019 [citado 30 de agosto 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100087&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Castilla M, Stefani D, Hijona J, Jaraíz M, Santos M. Factores asociados al descenso de hemoglobina en el postparto. [Internet]. 2016 [citado 15 de mayo 2018]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-conocemos-los-factores-asociados-al-S0210573X14000240>

6. Hernández G, Araque B. Hemorragia en el postparto. [Internet]. 2014 [citado 15 de mayo 2018]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc141n.pdf>

7. UNICEF | Datos generales sobre la mortalidad materna. [Internet]. 2018 [citado 15 de mayo 2018]. Disponible en: <https://www.unicef.org/panama/spanish/13947.htm>

8. WHO | Iron deficiency anemia: Research on iron fortification for efficient, feasible solutions. [Internet]. 2016 [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1167

- 9: [iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1167)

9. Cárdenas A. Anemia en pacientes puérperas que ingresaron con valores normales de hemoglobina. [Internet]. 2015 [citado 16 de mayo 2018]. Disponible en: https://kipdf.com/universidad-central-del-ecuador-facultad-de-ciencias-medicas-carrera-de-obstetri_5ab2f7cb1723dd419ce50166.html

10. Munares O. Palacios K. Estudio retrospectivo sobre concentración de hemoglobina y factores asociados a la anemia postparto en primigestantes menores de 30 años. [Internet]. 2017 [citado 17 de mayo 2018]. Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v30n2/0121-0319-muis-30-02-00037.pdf>

11. Urquizu X, Rodríguez M. García A, Pérez E. Anemia en el embarazo y el postparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo. [Internet]. 2016 [citado 17 de mayo 2018]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/297754480_Anemia_en_el_embarazo_y_el_postparto_inmediato_Prevalencia_y_factores_de_riesgo

12. Hamilton B, Martin J, Osterman M. Births final data for 2014. [Internet]. 2014 [citado 12 de diciembre 2018]. Disponible en: https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr64/nvsr64_12.pdf

13. Butwick A, Walsh E, Kuzniewicz M, Escobar G. Patterns and predictors of severe Postpartum anemia after cesarean section. [Internet]. 2017 [citado 26 de junio 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5243180/pdf/nihms810269.pdf>

14. Holm C. Intravenous iron treatment in the puerperium. [Internet]. 2018 [citado 12 de diciembre 2018]. Disponible en: http://ugeskriftet.dk/files/b5471_intravenous_iron_treatment_in_the_puerperium.pdf

15. Ernst D. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la anemia por déficit de hierro en la mujer embarazada. [Internet]. 2018 [citado 12 de diciembre 2018]. Disponible en: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/622>

16. World Health Organization. The prevalence of anemia in women, a tabulation of available information. 2nd Edition. Geneva: WHO. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/58994/WHO_MCH_MSM_92.2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Guidelines and Protocols Advisory Committee. Iron Deficiency - Investigation and Management. The British Columbia Medical Association and the Medical Services Commission. Canada, June 2015. Disponible en: http://www.bcguidelines.ca/pdf/iron_deficiency.pdf

18. Markova V. Norgaard A. Tratamiento para las pacientes con anemia ferropénica después del parto. [Internet]. 2016 [citado 17 de noviembre 2018]. Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD010861/tratamiento-para-las-pacientes-con-anemia-ferropenica-despues-del-parto>

19. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Prevención y tratamiento de la anemia ferropénica en embarazadas. Guía de práctica clínica sobre prevención y tratamiento de la anemia ferropénica en embarazadas. Dirección de calidad de los servicios de salud. 2017. Disponible en: http://www.ecomchaco.com.ar/ministeriosalud//hpediatrico/PDF/docencia/material-es/GU%C3%8DA%20DE%20PR%C3%81CTICA%20GPEMBARAZADAS_anemia_POST_CONSENSO_FINAL.pdf

20. Vilaplana M. El metabolismo del hierro y la anemia ferropénica. [Internet]. 2016 [citado 17 de noviembre 2018]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-metabolismo-del-hierro-anemia-12004009>

21. Rosas M. Ortiz M. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel. [Internet]. 2015 [citado 17 de noviembre 2018]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2016/re162f.pdf>

22. López X, Herrera L. Anemia ferropénica. [Internet]. 2017 [citado 17 de noviembre 2018]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/anemia-ferropenica/>

23. Lichtin A. Anemia Ferropénica. [Internet]. 2015 [citado 18 de noviembre 2018]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/anemias-causadas-por-deficiencia-de-la-eritropoyesis/anemia-ferrop%C3%A9nica>

30. Gabrielloni M, Junqueira M. Analysis of hemorrhage at vaginal delivery by erythrocyte and hematocrit indices. [Internet]. 2014 [citado 29 de agosto 2019]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n2/en_0103-2100-ape-27-02-0186.pdf

31. Girault A, Deneux C, Sentilhes L, Maillard F, Goffinet F, Undiagnosed abnormal postpartum blood loss: Incidence and risk factors. [Internet]. 2018 [citado 30 de agosto 2019]. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0190845&type=printable>

32. Quiroz M. Factores obstétricos relacionados a la anemia postparto en puérperas primíparas. Hospital regional docente de Cajamarca. [Internet]. 2018 [citado 01 de septiembre del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1787/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

33. Rivera N. Administración de hierro oral y endovenosos en el manejo de la anemia. [Internet]. 2016 [citado 01 de septiembre del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1117/INFORME%20FINAL%20ODE%20TESIS%20-%20NERY%20RIVERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

34. Pineda M, Niveles de anemia en mujeres de post-parto en el hospital Luis Moscoso Zambrano. [Internet]. 2014 [citado 01 de septiembre 2019]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/836/7/CD00167-TESIS.pdf>

35. Silva N. Incidencia de anemia en la consulta externa del Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil. [Internet]. 2017 [citado 02 de septiembre del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7498>

36. Milman N, Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. [Internet]. 2014 [citado 03 de septiembre 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400009

37. Riascos X. Anemia postparto-postcesárea en el Hospital Regional Isidro Ayora. [Internet]. 2016 [citado 03 de septiembre 2019]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/17089/1/TESIS%20ANEMIA%20POSTPARTO%20VS%20POSCES%20C3%81REA%20XIMENA%20DEL%20CISNE%20RIASCOS.pdf>

38. Kavle J, Stoltzfus R, Witter F, Tielsch J, Khalfan S, Caulfield L. Association between Anaemia during and Blood Loss at and after Delivery among Women with Vaginal Births in Pemba Island, Zanzibar, Tanzania. [Internet]. 2018 [citado 04 de septiembre 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2740668/pdf/jhpn0026-0232.pdf>

39. Campoverde M. Evaluación de la pérdida sanguínea periparto mediante la medición de hemoglobina pre y postparto. Estudio Multicéntrico. Cuenca. [Internet]. 2015 [citado 04 de septiembre 2019]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21265/1/TESIS53.pdf>

40. Duarte R. Manejo de la anemia en el puerperio tras cesárea. [Internet]. 2017 [citado 05 de septiembre 2019]. Disponible en: https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/15119/TD_DUARTE ESTRADA_Raquel_Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

41. Iglesias S, González S, Montenegro M, González M, Conde M. Factores perinatales que influyen en el descenso de hemoglobina materna tras el parto y en el pH neonatal. [Internet]. 2017 [citado 07 de septiembre 2019]. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/97-103-art-orig-factores-baja.pdf>

42. Charles D, Anger H, Dabash R, Darwish E, Ramadan M, Amr S, et al. Intramuscular injection, intravenous infusion, and intravenous bolus of oxytocin in the third stage of labor for prevention of postpartum hemorrhage: a three-arm randomized control trial. [Internet]. 2019 [citado 08 de septiembre 2019]. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2181-2>

ANEXO N° 1: Oficio de bioética



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 7/3/2019

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Anemia postparto versus postcesárea en usuarias de ginecología del Hospital general Julius Doepfner; Zamora. 2018-2019

Trabajo de titulación realizado por Carlos Geovanny Lima León

Código: Li69AneME25

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'D. Flores'.

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA



ANEXO N° 2: Oficio de coordinación de investigación



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 26 de marzo del 2019.

Señora Doctora
Ruth Yolanda Sigüenza Orellana
DIRECTORA DEL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER, ZAMORA
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que el estudiante de la Carrera de Medicina CARLOS GEOVANNY LIMA LEÓN con CI: 0105664569, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es "ANEMIA POSTPARTO VERSUS POSTCESAREA EN USUARIAS DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER, ZAMORA 2018-2019". La Investigación será dirigida por la Dra. Katherine Salazar Torres, especialista en Ginecología y Obstetricia, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:



Dra. Karla Aspazu H.
Responsable del Criterio de Investigación
Facultad de Medicina
UCACUE

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

ANEXO N° 3: Oficio de autorización del Hospital Julius Doepfner

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Hospital General Julius Doepfner

Memorando Nro. MSP-CZ7-HGJD-2019-3208-M

Zamora, 12 de junio de 2019

Las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior, a través de los mecanismos establecidos en la Constitución y esta Ley.

LEY ORGÁNICA DE SALUD.

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; **así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;** (el subrayado y negritas me pertenece)

CRITERIO JURÍDICO.

La Dirección Zonal de Asesoría Jurídica de la Coordinación Zonal 7 Salud indica lo siguiente:

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 347 numeral 11 de la Constitución de la República en concordancia al Art. 4 de la Ley Orgánica de educación Superior y con la finalidad de garantizar el proceso de titulación del estudiante CARLOS GEOVANNY LIMA LEÓN, **SE AUTORIZA AL MISMO REALICE SU TRABAJO INVESTIGATIVO EN EL HOSPITAL “JULIUS DOEPFNER”**, quien estará bajo la supervisión de la Dra. Ruth Yolanda Sigüenza Orellana, Directora del Hospital o a quien delegue debiendo coordinar con la Dra. Katherine Salazar Torres, especialista en Ginecología y Obstetricia, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

ANEXO N° 4: Formulario de recolección de datos

4.1. Formulario de registro de datos

TEMA: ANEMIA POSTPARTO VS POSTCESÁREA EN USUARIAS DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER; ZAMORA.

Número de registro: ____ Número de historia clínica: _____ Cédula: _____

1. Tipo de parto

1.1 Parto: ____

1.2 Cesárea: ____

3. Edad: ____

3.1 16-19 años ____

3.2 20-24 años ____

3.3 25-29 años ____

3.4 30- 34 años ____

3.5 35-39 años ____

3.6 40-44 años ____

2. Ocupación:

5.1 Empleada ____

5.2 Comerciante ____

5.3 Ama de casa ____

5.4 Desempleada ____

5.5 Otros ____

4. Religión:

7.1 Católica ____

7.2 Evangélica ____

7.3 Atea ____

7.4 Otras ____

2. Procedencia:

2.1 Urbana: ____

2.2 Rural: ____

4. Estado Civil:

4.1 Soltera ____

4.2 Casada ____

4.3 Unión Libre ____

4.4 Divorciada ____

1.5 Viuda ____

3. Etnia:

6.1 Blanco ____

6.2 Negro ____

6.3 Mestizo ____

6.4 indígena ____

8. Nivel de Escolaridad:

8.1 Ninguna ____

8.2 Primaria ____

8.3 Secundaria ____

8.4 Superior ____

9 Nivel socioeconómico

9.1 Alto ____

9.2 Medio alto ____

9.2 Medio bajo ____

9.3 Obrero ____

9.3 Marginal ____

10. Hemoglobina de ingreso: _____

10.1. Valor normal: ≥ 11 g/dl

11. Hemoglobina

11.1 Postparto

11.1.1 Normal: ≥ 11 g/dl _____

11.1.2 Leve 10.1 - 10,9 – g/dl _____

11.1.3 Moderada 10 – 7,0 g/dl _____

11.1.4 Grave Menor a 7 g/dl _____

11.2 Postcesárea

11.2.1 Normal: ≥ 11 g/dl _____

11.2.2 Leve 10.1 - 10,9 – g/dl _____

11.2.3 Moderada 10 – 7,0 g/dl _____

11.2.4 Grave Menor a 7 g/d _____

12. VOLUMEN SANGUÍNEO PERDIDO

- Parto

1. 100 - 200ml _____

2. 300 - 400ml _____

3. Mayor o igual a 500 ml _____

-Cesárea

1. <500 ml _____

2. 500 – 600ml _____

2. 700 – 800 ml _____

3. 900 – 1000ml _____

4. Mayor a 1000 ml _____

4.2. NIVELES SOCIOECONÓMICOS SEGÚN GRAFFAR- MÉNDEZ

Método Graffar-Méndez Castellano

N: _____ Número Historia Clínica: _____ Cédula: _____



VARIABLES	PUNTAJE	ÍTEMS
1. Profesión del jefe de familia.	1 <input type="checkbox"/>	Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
	2 <input type="checkbox"/>	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores
	3 <input type="checkbox"/>	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores
	4 <input type="checkbox"/>	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)
	5 <input type="checkbox"/>	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)
2. Nivel de instrucción de la madre.	1 <input type="checkbox"/>	Enseñanza Universitaria o su equivalente
	2 <input type="checkbox"/>	Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.
	3 <input type="checkbox"/>	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior
	4 <input type="checkbox"/>	Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)
	5 <input type="checkbox"/>	Analfabeta
3. Fuente de ingreso (o Modalidad de ingreso)	1 <input type="checkbox"/>	Fortuna heredada o adquirida
	2 <input type="checkbox"/>	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
	3 <input type="checkbox"/>	Sueldo mensual
	4 <input type="checkbox"/>	Salario semanal, por día, entrada a destajo
	5 <input type="checkbox"/>	Donaciones de origen público o privado
4. Condiciones de alojamiento.	1 <input type="checkbox"/>	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo
	2 <input type="checkbox"/>	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios
	3 <input type="checkbox"/>	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2
	4 <input type="checkbox"/>	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias
	5 <input type="checkbox"/>	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas

Fuente: FundacredeSA, Venezuela

Estrato	Total de Puntaje Obtenido	
Estrato I	4,5,6	<input type="checkbox"/>
Estrato II	7,8,9	<input type="checkbox"/>
Estrato III	10,11,12	<input type="checkbox"/>
Estrato IV	13,14,15,16	<input type="checkbox"/>
Estrato V	17,18,19,20	<input type="checkbox"/>

ANEXO N° 5: Informe de sistema antiplagio

ANEMIA POSPARTO			
INFORME DE ORIGINALIDAD			
0%	0%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 100%
Excluir bibliografía	Activo		

ANEXO N° 6: Certificación del centro de idiomas



CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 20 de septiembre de 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO


Dr. Wladimir Quinche Orellana, Msc.
SECRETARIO



ANEXO N° 7: Rubrica de pares revisores



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Anemia postparto y postoperatoria en mujeres de ginecología del Hospital General Julio Doeberner; Zamaña 2018-2019
Nombre del estudiante:	Carlos Paezovany Lima León
Director:	Dra. Katherine Solari Torre
Nombre de par revisor:	Dr. Hernán Espinoza

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	/			/ 1
Redacción Científica	/			/ 1
Pensamiento crítico	/			/ 1
Marco teórico	/			/ 1
Anexos	/			/ 1
Total				5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:



Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec



ANEXO N° 8: Rubrica de pares revisores



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posteriori formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Anemia por punto vs por células en vacuinas de ginecología del Hospital General Julio Daza; Zumbra 2018-2019
Nombre del estudiante:	Carlos Giovanni Lima León
Director:	Dra. Katherine Saldaña Torres
Nombre de par revisor:	Dr. Adrián Reiban

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	/			/1
Redacción Científica	/			/1
Pensamiento crítico		/		/1
Marco teórico		/		/1
Anexos	/			/1
Total				4 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Dr. Adrián Reiban Espinoza
HEMATOLOGÍA / MEDICINA INTERNA
Reg. SENESCYT 4841132269

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



ANEXO N° 9: Rubrica de dirección de carrera



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema:	Anemia postparto vs postcoagula en usuarios de ginecología del Hospital General Julio Dacabari Zamora, 2018-2019		
Nombre del estudiante:	Carlos Geovanny Lima Leon		
	Nombre del responsable de la calificación		
Director:	Dra Katherine Salazar Talla		
Asesor:	Dra Katherine Salazar Talla		

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	/			/	
Redacción Científica	/			/	
Pensamiento crítico	/			/	
Marco teórico	/			/	
Anexos	/			/	

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDDY CÁRDENAS K
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

Firma y sello del Director o Representante de
Dirección de la Carrera de Medicina

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

ANEXO N° 10: Carta de aprobación de director de tesis



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Cuenca a 23 septiembre de 2018

Sra. Mgs
Carem Prieto
RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UCACUE

Su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: "ANEMIA POSTPARTO VS POSTCESÁREA EN USUARIAS DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL JULIUS DOEPFNER; ZAMORA. 2018-2019". Realizado por el estudiante CARLOS GEOVANNY LIMA LEÓN, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación del mismo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dra. Katherine Salazar Torres

Dra Katherine Salazar T
GINECO-OBSTETRA
C I 1714669981
SENECYT # 1033 10 706055

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

ANEXO N° 11: Informe final de investigación



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TRABAJO DE TITULACIÓN"

Antecedentes: para el internado mayo 2018 – abril 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: el alumno LIMA LEON CARLOS GEOVANNY ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación titulado: INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE ANEMIA EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS, HOSPITAL JULIUS DOEPFNER, JUNIO 2018 - FEBRERO 2019, obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 9/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 49/100

Revisores: DR. HERMEL ESPINOSA/ DR. ADRIAN REIBAN

Director: DRA. ZOILA KATHERINE SALAZAR/ **Asesor:** DRA. ZOILA KATHERINE SALAZAR

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. El alumno ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación de la alumna antes mencionada.

Atentamente,


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN
Lcda. Carem Prieto M. Sc.
Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
23 SEP 2019
RECIBIDA
HORA: 14h30 FIRMA: 