

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

ANEMIA EN LA GESTACION Y SU RELACION CON AMENAZA DE PARTO PRETERMINO Y PARTO PRETERMINO, EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA Y HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS EN EL PERIODO ENERO A JULIO 2017



DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA – OBSTETRICIA

AUTORES:

DRA. DORIS ESTEFANÍA BUSTOS SALAZAR

DR. BYRON ALEJANDRO GALARZA ROMERO

DRA. PATRICIA ORTIZ

DIRECTOR METODOLOGICO

DR. RICHARD GUEVARA

DIRECTOR DE TESIS

QUITO – 2018

El buen médico trata la enfermedad; el gran médico trata al paciente que tiene la enfermedad.

William Osler

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos, a nuestras familias; quienes con su gran apoyo, confianza y paciencia; nos guiaron para culminar este anhelado sueño, sin su fuerza y energía, no lo hubiéramos logrado. Gracias por el tiempo concedido, un tiempo robado a nuestra historia familiar, sin su impulso este proyecto no se cristalizaría.

Gracias por animarnos a crecer como personas y profesionales

¡A TODOS, MUCHAS GRACIAS!!

Título de la investigación:

Anemia en la gestación y su relación con amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, en el Hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Hospital Gustavo Domínguez De Santo Domingo de los Tsáchilas en el Periodo Enero a Julio 2017

Lugar.

La presente investigación se realizó en los hospitales: San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Gustavo Domínguez de la Ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Autores

Dra. Estefanía Bustos. Medico Postgradista de Ginecología y Obstetricia PUCE.

Dr. Byron Galarza. Medico Postgradista de Ginecología y Obstetricia PUCE

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Richard Guevara

TUTORA DE TESIS

Dra. Patricia Ortiz

RESUMEN

Antecedentes y objetivos: El presente estudio tiene como objetivo, determinar la relación que existe entre la presencia de anemia y amenaza de parto pretérmino así como parto prematuro en las mujeres embarazadas entre las 32 a 36,6 semanas de gestación, para lo cual se aplicará un estudio de cohorte histórico o no concurrente. Se seleccionarán dos grupos de mujeres embarazadas: el grupo de expuestas (mujeres embarazadas con anemia, la cual es considerada población de riesgo) y el grupo de no expuestas (mujeres embarazadas sin problemas de Anemia), que presentaron o no amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, durante las últimas semanas de su embarazo en los Hospitales: San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Gustavo Domínguez de la Ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Método: Las variables a medir en esta investigación serán: Anemia (Variable Independiente); amenaza de parto pretérmino (Variable dependiente), donde a través de las historias clínicas de las mujeres embarazadas que a partir de las 32 semanas de embarazo hasta las 36,6 semanas fueron atendidas en el servicio de Obstetricia y Ginecología de los hospitales mencionados, mediante una matriz de registros de datos, se recogerá la información de interés para la investigación, se tabularán, se graficarán los resultados y se sacaran las respectivas conclusiones y recomendaciones . Para el procesamiento de la información se utilizó el programa Excel office 2010 y el programa estadístico SPSS versión 23.0 en español. Para el análisis de los cuadros estadísticos se utilizó la medida de frecuencia como: Incidencia de enfermedad en expuestos y no expuestos e Incidencia de exposición en pacientes con anemia (Hemoglobina) o no, y las Medidas de asociación utilizadas fueron: prueba de Chi² de Pearson (Hipótesis nula) y el Riesgo Relativo (RR) e intervalo de confianza (Woolf y Cornfield).

Resultados: La anemia (hemoglobina) es un factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pretérmino con RR 2,53, IC 95% (1,39 – 4,61), y con un chi cuadrado de Pearson de 9,48 con un valor de $P < 0,002$, que nos indica que existe una diferencia significativa entre las variables, por lo cual se comprueba la asociación entre las dos variables en este estudio. Es así que el 78,21% de las pacientes que tuvieron amenaza de parto prematuro, presentaron como causal anemia basado en su

hemoglobina; en relación al 21,78% no presentaron amenaza de parto pretérmino. Por otro lado, se encontró que la anemia, basados en su hemoglobina, no es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino, obteniendo un RR 1,455 con un IC 95% (0,81 – 2,61) con un Chi cuadrado de Pearson de 1,097 para un valor de $P < 0,209$, lo que nos indica que no hay diferencia significativa entre las dos variables; por lo que las posibles causales de un parto pretérmino son causas clínicas de otra índole, dejando la anemia (hemoglobina) como un caso secundario al evento.

Conclusiones: Se comprobó que la anemia, basada en su hemoglobina, diagnosticada en el tercer trimestre de embarazo y sin un manejo adecuado, es un factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pretérmino, más ésta no se encuentra relacionada con el diagnóstico de parto prematuro.

Palabras claves: Anemia, Amenaza de parto pretérmino, parto pretérmino

SUMMARY

Background and objectives: The present study aims to determine the relationship between the presence of anemia and the threat of preterm delivery and premature delivery in pregnant women between 32 and 36.6 weeks of gestation, for which purpose it will be applied a historical or non-concurrent cohort study. Two groups of pregnant women will be selected: the group of exposed women (pregnant women with anemia, which is considered a risk population) and the group of unexposed women (pregnant women without Anemia problems), who presented or did not threaten preterm delivery and preterm delivery, during the last weeks of her pregnancy in the Hospitals: San Vicente de Paul in the city of Ibarra and Gustavo Domínguez in the City of Santo Domingo de los Tsáchilas.

Method: The variables to be measured in this research will be: Anemia (Independent Variable); threat of preterm delivery (Dependent variable), where through the medical records of pregnant women who from 32 weeks of pregnancy to 36.6 weeks were treated in the obstetrics and gynecology service of the aforementioned hospitals, where Through a matrix of data records, the information of interest for the investigation will be collected, tabulated, the results will be graphed and the respective conclusions and recommendations will be drawn. The Excel office 2010 program and the statistical program SPSS version 22.0 in Spanish will be used to process the information. For the analysis of the statistical tables, the frequency measure will be used as: Incidence of disease in exposed and unexposed and Incidence of exposure in patients with anemia or not, and the Association measures to be used will be: the Mann-Whitney U test , non-parametric test applied to two independent samples (non-parametric version of the usual Student's t test), Pearson's Chi² test (null hypothesis) and the Odds ratio and confidence interval (Woolf and Cornfield).

Results: Anemia (hemoglobin) is a risk factor associated with the threat of preterm delivery with RR 2.53, 95% CI (1.39 - 4.61), and with a Pearson's chi-square of 9.48 with a value of $P < 0.002$, which indicates that there is a significant difference between the variables, which is why the association between the two variables under study is verified. Thus, 78.21% of the patients who had threatened preterm

birth had clinical anemia based on their hemoglobin as a clinical cause; in relation to 21.78%, they did not present a threat of preterm delivery. On the other hand, it was found that anemia, based on his hemoglobin, is not a risk factor associated with preterm delivery, obtaining a RR 1,455 with a 95% CI (0.81-2.61) with a Pearson's Chi square. of 1,097 for a value of $P < 0.209$, which indicates that there is no significant difference between the two variables; so the possible causes of a preterm delivery are clinical causes of another nature, leaving the anemia (hemoglobin) as a secondary case to the event.

Conclusions: It was found that anemia, based on his hemoglobin, diagnosed in the third trimester of pregnancy and without proper management, is a risk factor associated with the threat of preterm delivery, but this is not related to the diagnosis of premature labor

Key words: Anemia, Threat of preterm delivery, preterm birth

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I

- 1. INTRODUCCIÓN.....Pág. 11**

CAPITULO II

- 2. MARCO TEORICO.....Pág.14**
3. ANEMIA DEFINICIÓN.....Pág.14
4. AMENAZA PARTO PREMATURO.....Pág.16
 a. FACTORES INTRINSECOS DE RIESGO.....Pág.18
 b. DIAGNOSTICO.....Pág.19
 c. TRATAMIENTO.....Pág.21
 d. INGRESO HOSPITALARIO.....Pág.21
 e. FARMACOS.....Pág.22

CAPITULO III

- 5. JUSTIFICACIÓN.....Pág.25**
6. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....Pág.27
7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....Pág.28
8. OBJETIVOS.....Pág.28
 a. OBJETIVO GENERAL.....Pág.28
 b. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....Pág.29
9. HIPOTESIS.....Pág.29
10. METODOLOGÍA.....Pág.29
11. OPERACIONALIZACION VARIABLES.....Pág. 30
12. UNIVERSO Y MUESTRA.....Pág.33
13. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....Pág.33

CAPITULO IV

- 14. TIPO DE ESTUDIO.....Pág.34**
 a. PROCEDIMIENTO RECOLECCION DATOS.....Pág.34
 b. PLAN ANALISIS DATOS.....Pág.34
15. ASPECTOS BIOETICOS.....Pág.35

16. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	Pág.35
17. MATERIALES.....	Pág.36
CAPITULO V	
18. RESULTADOS Y ANALISIS.....	Pág.37
CAPITULO VI	
19. DISCUSIÓN.....	Pág.48
CAPITULO VII	
20. CONCLUSIONES.....	Pág.53
21. RECOMENDACIONES.....	Pág.54
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	Pág.55
ANEXOS.....	Pág.58
TABLAS.....	Pág.59

CAPITULO I

1.1 Línea de investigación en la que se circunscribe el proyecto.

El proyecto de investigación se enmarca dentro de la línea de intervenciones medico quirúrgicas para mejorar la atención médica

1.2. INTRODUCCIÓN

Para autores como: Reveiz L, Gyte GM, Cuervo LG. (2007) la anemia ferropénica es un problema de salud pública en países desarrollados y subdesarrollados con consecuencias graves en la salud y en el desarrollo social y económico. Puede ocurrir en todas las etapas de la vida, pero tiene mayor impacto en mujeres embarazadas, con tasas de prevalencia que oscilan entre el 35% y el 75%.

A pesar de que los datos sobre la anemia ferropénica posparto son aún insuficientes; es posible presumir que la tasa sería similar a la de la prevalencia durante el embarazo que es de 46,9% con anemia.

Según la Guía de Práctica Clínica del Ministerio de Salud del Ecuador, para el diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo, existe evidencia de que la anemia ferropénica es común en mujeres de bajos ingresos aún en países con muchos recursos. Las repercusiones de la anemia en el embarazo están relacionadas con todas las patologías obstétricas, pero con mayor probabilidad al riesgo de peso bajo del recién nacido, parto pretérmino y aumento de la mortalidad perinatal. Es posible que se asocie con depresión posparto y con resultados más bajos en las pruebas de estimulación mental y psicomotriz en los recién nacidos.

Para Iglesias JL, Tamez LE, Reyes I (2009) la anemia es una de las complicaciones más frecuentes relacionadas con el embarazo, especialmente en los países subdesarrollados. Con frecuencia se inicia el embarazo con bajas reservas de hierro debido a la pérdida de sangre por el flujo menstrual, aunado a una dieta deficiente en hierro y proteínas. Por esta razón la anemia más común es la ferropénica, mientras que la anemia megaloblástica por deficiencia de ácido fólico es menos frecuente. (P, 95)

La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo; al 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados. Los principales factores de riesgo para desarrollar anemia por deficiencia de hierro son: bajo aporte de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diferentes niveles, síndromes de mala absorción y, períodos de vida en que las necesidades de hierro son especialmente altas.

Para Reveiz L, Gyte GM, Cuervo LG, (2007) la anemia ferropénica es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a las mujeres embarazadas. Es un hecho que las mujeres con anemia por deficiencia de hierro tienen niños prematuros o con bajo peso al nacer con una frecuencia significativamente mayor.

Candio F, Hofmeyr GJ. (2007), afirman que la baja reserva de hierro antes del embarazo aumenta la posibilidad de padecer anemia durante el mismo, menor tolerancia para realizar actividades físicas, mayor susceptibilidad a desarrollar infecciones y, como consecuencia, una pobre interacción con sus hijos cuando estos han nacido. Por esto la anemia materna continúa siendo causa de un número considerable de morbimortalidad perinatal.

Para Blanco J. (2000), Muchos son los factores de riesgo propios del embarazo que han sido asociados al nacimiento de productos de forma prematura. Igualmente, son numerosas las características maternas que se han relacionado con la prematuridad. Sin embargo, dado que la etiología del parto prematuro es en ocasiones multifactorial, establecer una relación causal única estricta resulta a veces difícil. (Blanco J. et.al, 2000)

Para la Organización Mundial de la Salud (2004) la anemia es un problema de salud pública generalizado que tiene consecuencias de gran alcance para la salud humana y para el desarrollo social y económico. A pesar de que los cálculos de la prevalencia de la anemia varían mucho y a menudo no hay datos exactos, puede suponerse que en países en vías de desarrollo una proporción considerable de niños y de mujeres en edad fértil padecen anemia.

La Organización Mundial de la Salud (2015), se pronuncia al respecto y expresa que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros, más de 1 en 10

nacimientos, cifra que con el pasar el tiempo sigue en un aumento proporcional. Las investigaciones que se han realizado en 184 países, han demostrado que la tasa de nacimientos prematuros fluctúa entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. Sin embargo en Latino América y El Caribe la incidencia es de 8,1 %, siendo una de las principales causas de morbilidad perinatal en el ámbito mundial, constituyéndose en un grave problema de salud pública de gran importancia, especialmente en Latinoamérica.

La mayoría de los partos prematuros suceden entre las semanas 32 y 37, un 11% entre las 28 y 32 semanas y solo un poco más del 1% antes de las 28 semanas. La mayoría son espontáneos, mientras que son más frecuentes en los embarazos múltiples, las infecciones y enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y la anemia.

Diversos estudios e investigaciones como las de Olaya RA. (2012); Correa LL. (2009); Cruz MC (2015); han llegado a la conclusión que la anemia es un factor de riesgo para el parto pretérmino , puesto que es considerada como una de las complicaciones más frecuente durante el embarazo, especialmente durante sus últimas semanas

Estos argumentos corrobora la necesidad de realizar una investigación para analizar, estudiar y conocer las implicaciones que tiene la anemia en las mujeres gestantes durante las semanas 32 al 35,6, puesto que está considerada como un factor importante de riesgo para que suceda el parto pretérmino.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 DEFINICIÓN DE ANEMIA

Es un trastorno de la sangre que implica la disminución de componentes sanguíneos, en este caso, la concentración de hemoglobina, en mujeres no gestantes su valor normal es de 12g/dL, este valor se ve alterado durante la gestación y es útil para el diagnóstico de la misma. Esta patología suele ser común pero no normal, entre las causas más frecuentes para su presentación, se encuentra la deficiencia de ácido fólico, que actúa en la maduración de eritrocitos en la médula ósea, y que puede dar origen a anemia megaloblástica o anemia ferropénica; así como también existen otras causas tales como, hemorragias o el incremento de las necesidades de consumo como son la infancia y la gestación. (O’Farril et.al. 2013)

La anemia es la patología que más se diagnostica durante la etapa del embarazo, ya que durante este periodo, el volumen total corporal de la madre sufre cambios al tener que expandirse para lograr una adecuada perfusión feto placentaria, y de la misma manera estos cambios permitirán a la madre soportar pérdidas durante el parto, al final del embarazo. El volumen corporal puede aumentar aproximadamente 1,5 – 1,6L, ocupando así en promedio 1,2-1,3L el plasma y entre 300 y 400ml de volumen eritrocitario. El hematocrito puede presentar una disminución durante esta etapa de entre un 3 a 5%. Aproximadamente a las 6 semanas postparto, la Hemoglobina (Hb) y Hematocrito (Hcto) vuelven a sus valores normales, en caso de partos que se hayan presentado sin complicaciones y sin hemorragias significativas. (Espitia de la Hoz et.al, 2013)

La organización mundial de la salud (OMS), considera que la anemia durante la gestación mantiene otros valores de laboratorio, siendo así que durante el embarazo se considera anemia con valores de hemoglobina menores de 11g/dL y/o con valores de hematocrito menores de 33%; y desde cuyo valor de hemoglobina se puede valorar el grado de severidad, siendo una anemia leve cuando los valores oscilan entre 10 y 10.9g/dL, anemia moderada entre 7 y 9.9g/dL, y severa si los valores son menores de 7g/dL. (OMS, 2004)

Durante el embarazo, las anemias que más comúnmente suelen ser diagnosticadas son la ferropénica, la anemia megaloblástica y la anemia de células falciformes, siendo la anemia ferropénica, la más común en países subdesarrollados, encontrándose en un 75% de los casos, por causa de la mala nutrición y la falta de controles prenatales. (Espitia de la Hoz et.al, 2013)

Es de esta manera, la anemia tiene su clasificación no solo basada en la hemoglobina y hematocrito, siendo también es importante el volumen corpuscular medio (VCM), para definir la causa de anemia, siendo estos: 1) anemia macrocítica (VCM>100) tales como deficiencia de nutricional (B12 - folatos), mielodisplasia y hemoglobinuria paroxística nocturna; 2) Anemia normocítica (VCM 81 – 99) tales como hemorrágica, hemolíticas, ferropénica aguda; y 3) Anemia microcítica (VCM <81), tales como ferropénica crónica, talasemias y sideroblásticas. (GPC anemia y embarazo, 2014).

La anemia en la gestación puede clasificarse, según la guía de práctica clínica del Ecuador para anemia en el embarazo, en dos tipos: 1) la anemia absoluta, la misma que presenta, una disminución real del conteo de eritrocitos y conlleva a un verdadero riesgo perinatal, existe un aumento en la destrucción eritrocitaria y disminución del volumen corpuscular (VCM). 2) La anemia relativa es un evento fisiológico en donde no hay una verdadera reducción de la masa celular, sino que por ejemplo, se puede ver una reducción del conteo eritrocitario por aumento del volumen plasmático en el segundo trimestre de la gestación. (GPC anemia y embarazo, 2014).

Las mujeres gestantes que suelen tomar suplementos de hierro y ácido fólico, suelen tener mayores niveles de hemoglobina en relación a pacientes que no toman ningún suplemento durante el embarazo. La hemodilución influye de manera fisiológica en los niveles de hemoglobina durante la gestación, en gestantes que toman suplementos, tendrán hemodilución con caída de los valores de hemoglobina desde inicios del segundo trimestre hasta las 25 semanas de gestación, presentando una pronta recuperación de los valores de hemoglobina hasta llegar al parto; en el caso de las gestantes que no toman suplementos, este fenómeno anteriormente indicado,

puede perdurar hasta las 32 semanas de gestación y puede verse ligeramente mejorado hasta el momento del parto. (Milman N., 2012).

La anemia durante la gestación, puede presentarse con síntomas y signos que caracterizan a este cuadro clínico en las gestantes. Cabe destacar que la anemia leve puede ser asintomática, y entre los síntomas de severidad tenemos: adinamia, anorexia, astenia, depresión postparto, fatiga, disnea, hipotensión, taquicardia, acufenos, cefalea recurrente, irritabilidad, lipotimia, somnolencia, intolerancia al frío entre otras. (Espitia de la Hoz et.al, 2013).

La anemia en el embarazo se ha relacionado con problemas médicos durante la gestación, pudiendo presentar afectación materno-fetal, con consecuencias graves como: riesgo de muerte materno-fetal, bajo peso al nacer, parto prematuro y alteraciones inmunológicas en la madre; por lo cual es de gran importancia, la valoración y diagnóstico temprano para iniciar el tratamiento oportuno y disminuir los riesgos tanto para la madre como para el feto. (O’Farril et.al. 2013).

La amenaza de parto pretérmino y el parto pretérmino son una de las causas de riesgo materno fetal y muerte perinatal a nivel mundial. Existen muchos factores predisponentes para que se presenten dichas causas, sin embargo dado la etiología multifactorial es difícil establecer una relación causal única para esta patología. Es así que por dichas razones, la anemia es uno de los factores aparentemente predisponente que todavía genera controversia como agente causal del parto prematuro. (Giacomin-Carmioli L. et al., 2009)

2.2 AMENAZA DE PARTO PREMATURO

Se define a la amenaza de parto prematuro o pretérmino como la presencia de contracciones uterinas regulares asociado a modificaciones cervicales, que pueden ser o no progresivas. Se contempla como amenaza de parto prematuro a toda las gestaciones que van desde las 22 semanas de gestación hasta las 36.6 semanas de embarazo. Cabe destacar que el riesgo real de desencadenarse un parto por estas circunstancias es relativamente bajo según los estudios y puede ser entre un 20 – 30%. La causa de la amenaza de parto pretérmino es multifactorial y en su mayoría

son de tipo idiopática, en otros casos se pueden predecir causales como por ejemplo en presencia de procesos infecciosos (pielonefritis, vaginosis, infecciones periodontales), así como también polihidramnios, gestaciones múltiples, ruptura prematura de membranas (RPM), entre otros. (Cobo T. et.al, 2016)

La prematuridad constituye una de las causas principales de morbimortalidad perinatal y neonatal, constituyendo aproximadamente el 70% de mortalidad y el 75% de morbilidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estimó que en el año 2005 el porcentaje de prematuros fue del 9.6% de los nacimientos. Este porcentaje se vio aumentado en el año 2007 con el 12.7% de prematuros, pero desde entonces habido un descenso, gracias al manejo preventivo. El parto prematuro, pese a su disminución y mejoría en cuanto a protocolos, sigue siendo en la actualidad un problema de salud pública a nivel mundial, con predominio en países subdesarrollados. (Quiroz G. et.al., 2016)

La amenaza de parto prematuro y parto prematuro, se clasifica de acuerdo a la edad gestacional del producto, y se divide de la siguiente manera: 1) Prematuros extremos menores de las 28 semanas; 2) Muy Prematuros desde las 28.1 a 31.6 semanas; 3) Prematuros moderados de 32 a 33.6 semanas; y 4) prematuros tardíos o leves desde las 34 a 36.6 semanas de gestación. (Voto L. et.al., 2014)

El manejo de la gestante con este cuadro, debe ser integral, para que este sea óptimo se requiere de varios elementos entre ellos; datar la edad gestacional de manera segura, sea por la fecha de última regla (FUR) si es que esta es confiable, o a su vez por medio de la ecografía más temprana que tenga, siendo la mejor, la ecografía del primer trimestre del embarazo. Se debe realizar una anamnesis detallada, indagando antecedentes de embarazos anteriores, así como un examen físico completo, en el cual se hará una valoración abdominal y de fondo uterino, con predominio de la monitorización de la frecuencia cardíaca fetal (FCF), además un examen especular y exploración del cérvix uterino por tacto vaginal. Además se solicitarán, exámenes complementarios como: monitoreo fetal electrónico (NST) y ecografía actual con medición de la longitud cervical (cervicometría) para un diagnóstico más certero. (Cobo T. et.al, 2016)

Los signos de alarma que debe conocer toda gestante son: cambio en la secreción vaginal, aumento en la cantidad de secreción, presión pélvica o en abdomen bajo, dolor constante y sordo en la espalda, contracciones irregulares, regulares o frecuentes que pueden ser o no dolorosas, ruptura de membranas. (ACOG, 2016)

2.2.1 FACTORES INTRINSECOS DE RIESGO

Entre los que tenemos: antecedentes de rotura de membranas, polihidramnios, embarazos múltiples, infecciones, bajo nivel socioeconómico, reproducción asistida, (Voto L. et.al., 2014)

Pretérmino anterior: Es el factor de riesgo más importante relacionado con la prematuridad. El riesgo de recurrencia en estas mujeres es del 15 al 50% dependiendo del número y la edad gestacional de los partos pretérminos anteriores.

Antecedentes obstétricos.- aquellas gestantes con:

- Parto pretérmino espontáneo antes de las 35 semanas tienen un riesgo del 15%.
- Si tiene 2 antecedentes, el riesgo es del 41 %
- Si hay 3 antecedentes, del 67%
- O si hay antecedente de parto < 28 semanas, el riesgo de presentar un nuevo parto pretérmino se multiplica por 10 (RR 10.5)

Factores uterinos

- Cirugía uterina previa: Conización, traquelectomía.
- Malformaciones uterinas: Cérvix hipoplásico, miomas uterinos que deformen la cavidad endometrial, útero anómalos (bidelfo, bicorne), septo uterino.

Raza: La raza negra es más susceptible, (multiplica x 3 el riesgo de parto pretérmino espontáneo).

Estado nutricional: IMC bajo (<19) incrementa el riesgo de parto pretérmino (OR 9.8 <32 semanas). La obesidad también aumenta el riesgo de prematuridad no sólo a expensas de las causas iatrogénicas, sino también aumenta el riesgo de parto prematuro espontáneo al influir sobre la vía inflamatoria. (Cobo, et.al., 2015)

Edades extremas: edad materna <18 años y >40 años; el riesgo se multiplica por diez (10). (Cobo, et.al., 2015)

Tabaco: está en relación con la respuesta inflamatoria. El riesgo es independiente del número de cigarros/día. Está comprobado que dejar de fumar reduce aproximadamente 20% el riesgo de parto prematuro. (Cobo, et.al., 2015)

Período intergenésico < 12 meses: Se relaciona con malos resultados obstétricos, sobre todo si hay antecedente de parto pretérmino anterior. (Cobo, et.al., 2015)

Estrés laboral: Existe polémica, sobre la relación del número de horas trabajadas con el grado de actividad física importante, sobre condiciones psicológicas de estrés. Mujeres expuestas a condiciones de estrés, aumentan los niveles de aquellos marcadores inflamatorios como la PCR, sugiriendo que la vía inflamatoria se activa y sea la causa del riesgo de parto pretérmino en estos casos. (Cobo, et.al., 2015)

Enfermedad periodontal: por posible transmisión hematogena. Aunque es controversial, no se conocen estudios en los que se evaluó la disminución del riesgo de parto prematuro, en pacientes tratadas de alguna patología periodontal. Tampoco existen estudios sobre su efecto a nivel pre-concepcional. (Cobo, et.al., 2015)

2.2.2 DIAGNÓSTICO

Entre las características clínicas, para el diagnóstico de amenaza de parto prematuro y parto prematuro, tenemos: 1) Actividad uterina: pacientes que presenten dinámica uterina (4 contracciones en 20 minutos o de 8 contracciones en 60 minutos) y con un embarazo menor de 37 semanas. Se debe diferenciar siempre de las contracciones de Braxton Hicks; 2) Modificación cervical: si al examen físico encontramos un cérvix dilatado >2cm con un borramiento de por lo menos el 80%. (Quiroz G. et.al., 2016).

Es importante tomar en cuenta otros factores y criterios clínicos, tales como: parto pretérmino anterior antes de las 34 semanas, pérdida gestacional tardía (>17sem), embarazo gemelar y antecedente de cerclaje cervical. (Cobo T. et.al, 2016)

En ecografía, es importante la valoración de la cervicometría, teniendo en cuenta la edad gestacional. Durante el estudio ecográfico, un cérvix mayor a 25mm se

considera normal. (Quiroz G. et.al., 2016). Partiendo de dicho valor por ecografía tenemos que una amenaza de parto dependerá de la longitud cervical y la edad gestacional, siendo factores de riesgo una longitud cervical <25mm antes de las 28 semanas, <20mm entre las 28 y 31.6 semanas y <15mm desde la semana 32 de embarazo. Se puede considerar pacientes de bajo riesgo toda mujer embarazada que no presente lo anteriormente mencionado. (Cobo T. et.al, 2016)

Se puede realizar, el test de fibronectina, si se dispone de esta prueba, a partir de la semana 24 hasta las 34 semanas, en pacientes con antecedentes previos y riesgo actual de amenaza de parto pretérmino. La fibronectina es una proteína extracelular que se encuentra en las membranas, decidua y líquido amniótico; es un marcador de disrupción coriodecidual. Está presente en las secreciones cervico-vaginales normalmente entre la semana 20 y 22 de gestación y al final del embarazo, por lo cual si se realiza entre la semana 24 y 34, esta debe estar considerablemente disminuida o ausente.

Valores mayores a 50ng/ml, representan un mayor riesgo de presentar amenaza de parto prematuro e indica el grupo de riesgo y aquellas pacientes tributarias de ingreso hospitalario para tratamiento tocolítico. (Quiroz G. et.al., 2016).

Presenta una predicción de parto pretérmino del 48%. De igual forma que el cérvix, lo más importante es su alto valor predictivo negativo: sólo el 1% de las mujeres con un test negativo parirán en los 7 días siguientes. En el manejo clínico diario, existe eficacia similar tanto para la ecografía como la fibronectina. Debido al mayor acceso y menor costo de la ecografía en nuestro ámbito, se utiliza la medida de longitud cervical (por ecografía transvaginal. (Cobo, et.al., 2015)

2.2.3 TRATAMIENTO

El manejo de las pacientes con amenaza de parto prematuro dependerá del diagnóstico definitivo y de la necesidad o no de ingreso hospitalario. (Cobo T. et.al., 2016)

Manejo de urgencias:

Primero se cataloga a la paciente como bajo o alto riesgo, dependiendo de criterios clínicos sin modificaciones cervicales. (Cobo T. et.al., 2016)

- Si hay dinámica uterina regular: reposo y observación 2-3h, para valorar Bishop cervical, y el uso o no de Nifedipino.
 - Si cede la actividad uterina y no se evidencia modificación cervical, se considera alta domiciliaria con reposo relativo de 24 horas.
 - Si no cede la actividad, pero no hay cambios cervicales, se valora el ingreso hospitalario u observación por 12-24 horas.
- Paciente asintomática, con modificaciones cervicales; se debe revalorar con precaución, puede representar el extremo de la normalidad o no relacionarse con parto pretérmino. Por lo cual se hará seguimiento por dos semanas, restringiendo las actividades prolongadas. Inicialmente, no se administrará, tratamiento tocolítico, ni corticoides de manera sistemática.
- Pacientes con dinámica uterina regular y cambios cervicales, son tributarias de ingreso hospitalario. (Cobo T. Et.al., 2016)

2.2.4 INGRESO HOSPITALARIO

El reposo absoluto, es el manejo inicial para evitar el aumento de la dinámica uterina, no existen estudios que comprueben, su eficacia y beneficio para disminuir el riesgo de amenaza de parto prematuro. (Cobo T. Et.al., 2016)

Además se deben realizar pruebas complementarias como:

- Ecografía fetal básica: (biometrías, estática fetal, líquido amniótico)
- Analítica sanguínea: (hemograma, bioquímica básica, coagulación, PCR)
- Cultivo vagino-rectal Streptococo del Grupo B (SGB): es tomado en el 1/3 externo de la vagina, si no se ha realizado 5 semanas previas.
- Urocultivo
- Frotis cervical: solo en aquellas pacientes portadoras de cerclaje cervical o quienes presenten síntomas relacionados con vaginitis o vaginosis.
- Amniocentesis diagnóstica:
 - Se propondrá en gestaciones únicas y ≤ 32.0 semanas, se realiza para descartar la infección intraamniótica en casos en los que no exista otra etiología que justifique la dinámica uterina. Los riesgos de la prueba son mínimos ($\leq 0.6\%$ de RPM). Se realizará, previo

consentimiento informado y evaluando el estado serológico materno, con aguja de 22G (o 20G). Se extraerán 20cc para determinar: -Glucosa, -Tinción de Gram, -Cultivo de líquido amniótico aerobios y anaerobios, -Cultivo de micoplasmas, -QF-PCR (ej. gestaciones previables). (Cobo T. Et.al., 2016)

- En gestaciones únicas > 32.0 semanas o gestaciones múltiples no se realizará la amniocentesis de forma sistemática, la prevalencia de infección intraamniótica en estos casos es baja aunque deberá ser valorada si existe sospecha clínica de infección (ej. PCR en aumento, febrícula). (Cobo T. Et.al., 2016)

2.2.5 FÁRMACOS

Corticoides

En pacientes que se compruebe el riesgo de amenaza de parto prematuro, se deberá iniciar, maduración pulmonar del feto que va desde las 24 semanas hasta las 34.6 semanas de gestación, aunque algunos estudios nuevos indican que se debería colocar hasta las 36.6 semanas. Se realiza el manejo con betametasona de 12mg/24 horas intramuscular por dos días, o dexametasona de 6mg intramuscular por 4 dosis. (Cobo T. Et.al., 2016)

Tocolísis

El objetivo principal de los tocolíticos, es poder completar la maduración pulmonar fetal y /o neuprofilaxis. Su uso será individualizado, según la edad gestacional: - ≥ 36 semanas: se suspende todo tratamiento tocolítico, - 35-35.6 semanas: se tomara conducta expectante, de forma opcional se valorara el uso de tocolisis, - < 35 semanas: se usara tocolíticos. (Cobo T. Et.al., 2016)

El medicamento de primera línea es el Nifedipino de 10mg cada 6 a 8 horas iniciado con una impregnación de 10 mg cada 20 minutos por 3 dosis y luego en horario cada 6 a 8 horas. (Robert J. et.al, 2014)

Segunda línea de tocolísis, tenemos al Atosiban, usado en pacientes en las cuales no se evidencia una respuesta favorable o crean tolerancia al Nifedipino.

Incluso se puede utilizar terapia combinada, pero con mayor número de efectos adversos, los medicamentos de preferencia son Nifedipino y Atosiban. Además todo tratamiento tocolítico debe suspenderse después de 48 horas. (Cobo T. Et.al., 2016)

Antiinflamatorios no esteroideos (AINES):

Se ha demostrado que los AINES como la indometacina o el diclofenaco también son útiles en el manejo de la tocolísis, pero su uso es controvertido cuando el embarazo sobrepasa las 32 semanas de gestación, por el riesgo incrementado de cierre temprano del ductos arterioso. (Cobo T. et.al, 2016)

Antibióticos:

De ser necesario se debe iniciar con tratamiento antibiótico para controlar las posibles causas que desencadenen la labor prematura de parto. (Cobo T. et.al, 2016)

Progesterona:

En caso de presentar cervicometría menor a 25mm, el uso de progesterona con horario en dosis de 200 a 400mg, está indicado en el manejo de las pacientes con riesgo de amenaza de parto prematuro. Si la paciente, presenta incompetencia cervical, debe valorarse la colocación de cerclaje cervical, procedimiento que se realizara en quirófano, el mismo que será retirado si se presenta un parto inminente o al final de la gestación. (Robert J. et.al, 2014).

CAPITULO III

3.1 JUSTIFICACIÓN

La anemia está considerada como un problema mundial de salud, que afecta a niños, jóvenes y adultos con consecuencias a veces graves para la salud de quien la padece.

Según Hoover O, et-al (2007), La anemia por deficiencia de hierro tiene alta prevalencia en mujeres de edad reproductiva y las gestantes son las más afectadas, con incremento de la morbilidad materno- fetal, dando consecuencias a futuro para las madres y recién nacidos.

Los datos a nivel mundial (OMS 2014) establecen que existen 56,4 millones de embarazadas anémicas (prevalencia mundial del 41,8%). En muchos países latinoamericanos es la complicación más frecuente del embarazo y está asociada con partos pretérmino, bajo peso al nacer y morbilidad perinatal. Se ha reportado que si la hemoglobina es menor a 11 g/dl, ocurren 19,7 muertes maternas por cada 10,000 partos, pero si la hemoglobina es menor de 10 g/dl, ocurren 70 muertes por cada 10 000 partos.

La anemia en mujeres embarazadas en el Ecuador, así como en los países latinoamericanos es un problema que preocupa a las autoridades de salud pública, que ha llevado a implementar programas a nivel de unidades operativas del Ministerio de Salud, cuyo objetivo es disminuir la prevalencia de esta patología, sin embargo, es imposible garantizar que todas las gestantes en riesgo de padecerla reciban una atención oportuna orientada a la detección precoz y tratamiento de anemia.

Sobre esta problemática de salud se han llevado a cabo diversos estudios e investigaciones en el país, como el realizado en el año 2007 por la Fundación Ecuatoriana contra la Anemia, cuyos resultados demostraron que de 1.183 mujeres estudiadas entre los 15 y 49 años el 30,7% sufría de anemia; y que de ellas tan sólo 13% habían recibido tratamiento a su enfermedad. De manera similar el estudio concluyó que de 280 mujeres embarazadas, el 36,8% sufría de anemia y de ellas tan sólo 15,4% había recibido tratamiento. (Olaya 2012).

Estudios similares realizados en el Ecuador demuestra que la anemia tiene una gran incidencia para que se llegue a parto pretérmino. De esta manera un estudio realizado en el Hospital Municipal Materno-Infantil San José, del Sur de Quito, concluyó que de 194 mujeres estudiadas el 33% presentó anemia durante su embarazo y se demostró que a medida que transcurre el tiempo de embarazo aumenta la incidencia de anemia, puesto que las embarazadas en estudio, durante el primer trimestre de embarazo se encontró una prevalencia de 16,6%, en el tercer trimestre la prevalencia se incrementó a 43,3%. (Olaya 2012).

De acuerdo a la información publicada en la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), la prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva es del 15% a escala nacional. De acuerdo a la información suministrada por los puestos centinela de la Unidad de Nutrición del MSP del año 2012, el 46,9% de las mujeres embarazadas en Ecuador presenta anemia. Por esto, es política pública de salud suplementar a todas las mujeres embarazadas con 60 mg de hierro elemental a partir de hierro polimaltosado, y con 400 µg de ácido fólico, durante todo el embarazo y tres meses posparto. (Guía práctica clínica, 2014)

Para los autores como: Iglesias-Benavides JL, Tamez Garza LE, Reyes-Fernández I. (2009), La anemia en mujeres embarazadas es considerada un cambio fisiológico normal; sin embargo, la anemia severa parece afectar el estado fisiológico de la madre y el recién nacido. En general la anemia se asocia con mayor riesgo de parto prematuro, menor peso al nacer y alteraciones en el desarrollo mental-psicomotor. Algunos estudios revelan que si al 80% de las gestantes normales, con buenos depósitos de hierro, no se les suministra un suplemento del mismo desarrollarán anemia en el embarazo.

Por consiguiente la suplementación adicional de hierro es necesaria para incrementar las reservas que demandan cada mujer y su hijo durante la gestación, para producir un efecto adecuado en el estado materno y desarrollo fetal.

La presente investigación es de gran importancia para la salud pública, puesto que lo que se pretende, es demostrar la incidencia que tiene la anemia en la salud de las mujeres embarazadas que puede concluir con un parto pretérmino.

La investigación es factible de realizarla, ya que se cuenta con la apertura de los directores de los hospitales: San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra y Gustavo Domínguez de la Ciudad de Santo de Domingo de los Tsáchilas, así como los recursos y el tiempo necesario para su realización.

Debido a la enorme importancia del tema, es necesario realizar esta investigación, la cual brindará elementos y datos confiables, que permitirá conocer y ampliar más las teorías sobre la relación que existe entre la anemia y el parto pretérmino.

3.2 Problema de investigación

Cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés antes de llegar a término, es decir, más de uno en 10 nacimientos. Más de un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos.

A nivel mundial, este problema es la primera causa de mortalidad en los niños menores de cinco años. En la mayoría de los países que disponen de datos fiables al respecto, las tasas de nacimientos prematuros siguen en aumento, mientras que las tasas supervivencia presentan notable contraste entre los distintos países del mundo. De esta manera en los países de ingresos bajos, la mitad de los bebés nacidos a las 32 semanas (dos meses antes de llegar a término) mueren por no haber recibido cuidados sencillos, eficaces y poco onerosos, como aportar al recién nacido calor suficiente, o no haber proporcionado apoyo a la lactancia materna, así como por no haberseles administrado atención básica para combatir infecciones y problemas respiratorios. En los países de ingresos altos, prácticamente la totalidad de estos bebés sobrevive.

La disminución de los niveles de hemoglobina y hematocrito conduce y origina en las pacientes, especialmente embarazadas, cuadros de anemia, que puede desencadenar en grandes riesgos para el producto y para la madre,

constituyéndose en uno de los problemas nutricionales de mayor prevalencia en las mujeres embarazadas a nivel mundial.

Según la OMS en los países en vía de desarrollo, la prevalencia de anemia en el embarazo promedia el 56% con valores entre el 35 y 75% entre diferentes regiones del mundo. Para América Latina la prevalencia estimada varía del 35 al 40%. (OMS, 2004). La deficiencia de hierro, estado previo a la anemia, es mucho mayor aún en los países desarrollados, al final del embarazo, donde se observa que la concentración de ferritina sérica cae a valores de deficiencia. Las consecuencias pueden ser graves, puesto que según datos de la OMS, un quinto de la mortalidad perinatal y un décimo de la mortalidad materna en los países en desarrollo son atribuibles a la deficiencia de hierro determinado como anemia ferropénica.

Basado en estos argumentos la presente investigación, se plantea el siguiente problema científico.

3.3 Planteamiento del problema

¿Cuál es la asociación entre la Anemia y la amenaza de parto pretérmino y parto prematuro en embarazos de 32 a 36,6 semanas?

3.4 OBJETIVOS.

a) Objetivo General

Determinar la asociación entre Anemia y la amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino en embarazos de 32 a 36,6 semanas, en el Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra y hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo de los Tsáchilas en el periodo enero a julio 2017

b) Objetivos específicos

1. Determinar los niveles de hemoglobina/hematocrito y su gravedad en relación a la anemia y su asociación con la labor de parto prematuro y parto pretérmino.
2. Determinar las condiciones sociodemográficas y clínicas como (la edad, control prenatal y la condición social), en las mujeres embarazadas de 32 a 36,6 semanas, que fueron atendidas en el hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra y hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo de los Tsáchilas en el periodo enero a julio 2017

3.5 HIPÓTESIS

Las embarazadas que presentan anemia moderada o severa, medido a través de biometría hemática, tienen mayor riesgo de presentar labor de parto pretérmino y parto pretérmino, en relación con aquellas embarazadas que presentan niveles normales de valores de hemoglobina/ hematocrito..

Variables

Variable Independiente	Variable Dependiente	Variables intervinientes
<ul style="list-style-type: none">• Anemia	<ul style="list-style-type: none">• Parto pretérmino	<ul style="list-style-type: none">• Edad• Condición social• Controles prenatales• Etnia

3.6 Metodología.

9.1 Operacionalización de las variables:

Variable Independiente

Variable	Dimensión	Definición	Tipo de variable según su naturaleza	Escala	Indicador	Técnica de investigación	Instrumento para la recolección de la información	Fuente de la información
Anemia	Anemia	La anemia es un trastorno en el que la sangre carece de glóbulos rojos sanos adecuados. Los glóbulos rojos transportan el oxígeno a los tejidos del cuerpo.	Cualitativa ordinal	Severa: menos de 9g/dl Moderada: 10 -10.9 g/dl Leve: 11g/dl	Distribución porcentual	Revisión documental	Matriz de registro de datos	Historia clínica de las pacientes

Variable dependiente

Variable	Dimensión	Definición	Tipo de variable según su naturaleza	Escala	Indicador	Técnica de investigación	Instrumento para la recolección de la información	Fuente de la información
Parto pretérmino		Es aquel nacimiento de niño nacido vivo ocurrido entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación. Estado de nacimiento del bebe, la cual se evalúa a través del ritmo cardíaco, la respiración, el tono muscular, los reflejos y el color del bebé. en los primeros 5 minutos de vida (APGAR).	Cualitativa Ordinal	Prematuros Extremos: Menos de 28 semanas. Muy Prematuros: 28 a 31,6 semanas. Prematuros Moderados: 32 a 33,6 semanas. Prematuros Tardíos: Entre las 34 y 36,6 semanas	Distribución porcentual	Revisión documental	Matriz de registro de datos	Historia clínica de las pacientes

Labor de parto	<p>Primera etapa de trabajo de parto o período de dilatación:</p> <p>Es la que comienza con el inicio del parto y termina con la dilatación completa. A su vez, esta primera etapa, tanto en la práctica clínica como en la literatura, se ha subdividido en dos fases: la fase latente y la fase activa</p> <p>Segunda etapa de trabajo de parto o período expulsivo:</p> <p>Es la que comienza con la dilatación cervical completa y finaliza con el nacimiento del feto. Alternativamente, también es considerada desde el comienzo del pujo materno con dilatación completa hasta el nacimiento.</p> <p>Tercera etapa de trabajo de parto o alumbramiento:</p> <p>Es la que transcurre entre el nacimiento y la expulsión de la placenta</p>	Contracciones uterinas suficientes en frecuencia, intensidad y duración que producen borramiento y dilatación del cérvix.	Cualitativa ordinal	<p>Fase latente: Presencia de contracciones variables en cuanto a intensidad y duración y se acompaña de Borramiento cervical y progresión de la dilatación hasta 4 cm.</p> <p>Fase activa: Aumento en la regularidad, intensidad y frecuencia de las contracciones y la rápida progresión de la dilatación; de más de 4 cm y termina con dilatación completa: 10 cm</p>	Distribución porcentual	Revisión documental	Matriz de registro de datos	Historia clínica de las pacientes
----------------	--	---	---------------------	--	-------------------------	---------------------	-----------------------------	-----------------------------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Variables intervinientes

Variables	Dimensión	Definición	Tipo de variable según su naturaleza	Escala	Indicador	Técnica de investigación	Instrumento para la recolección de la información	Fuente de la información
Edad	N/A	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Cualitativa Ordinal	18- 26 27 -35	Distribución porcentual	Revisión documental	Matriz de registro de datos	Historia clínica de las pacientes
Condición social	N/A	Forma en que el ser humano es visto en la sociedad	Cualitativa nominal	Alto Medio Bajo Paupérrimo	Distribución porcentual	Revisión documental	Matriz de registro de datos	Historia clínica de las pacientes

Controles prenatales	N/A	Cuidado médico que recibe la mujer de forma periódica durante su embarazo.	Cualitativa Ordinal	Ninguno 1-2 2.4 5-6	Distribución porcentual	Revisión documental	Matriz de registro de datos	Historia clínica de las pacientes

3.7 UNIVERSO Y MUESTRA

Para el universo serán consideradas todas las gestantes de 18 a 35 años de edad, con un periodo de 32 a 36,6 semanas de embarazos con o sin amenaza de parto pretérmino, que fueron atendidas en los Hospitales: San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Gustavo Domínguez de la Ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, durante el periodo Enero-julio 2017.

Muestra. Para la muestra se considerará la misma la población.

3.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION

INCLUSIÓN	EXCLUSION
<ul style="list-style-type: none">• Todas la pacientes embarazadas de 18 a 35 años de edad, con un periodo de 32 a 36,6 semanas de embarazos con o sin amenaza de parto pretérmino, que fueron atendidas en los Hospitales: San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Gustavo Domínguez de la Ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas• Todas las pacientes que en su historia clínica conste: los niveles de hemoglobina/hematocrito, la edad, el control prenatal y su condición social, en cada uno de los controles del embarazo.	<ul style="list-style-type: none">• Mujeres embarazadas que lleguen solamente al parto• Pacientes que no tengan registro de los niveles de hemoglobina/hematocrito, la edad, el control prenatal y su condición social• Embarazadas menores de 18 años y mayores de 35• Todas las pacientes con enfermedades crónicas como: diabetes, hipertensión arterial crónica• Antecedentes de amenazas de partos prematuros previos.• Enfermedades infecciosas como: infección vaginal o infección del tracto urinario.• Diagnóstico de incompetencia cervical• Embarazo múltiple (gemelar)

CAPITULO IV

4.1 TIPO DE ESTUDIO

4.1.1 Tipo de Estudio.

El estudio es de cohorte histórico o no concurrente, esto permitió reconstruir la experiencia de la cohorte en el tiempo, cuyo resultado y exposición dependerá de la disponibilidad de los registros.

Para realizar la investigación se seleccionaron dos grupos de mujeres embarazadas: expuestas (mujeres embarazadas con anemia, la cual es considerada población de riesgo) y no expuestas (mujeres embarazadas sin problemas de Anemia), que presentaron o no presentaron amenaza de parto pretérmino, durante las últimas semanas de su embarazo en los hospitales: San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Gustavo Domínguez de la Ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas

4.1.2 Procedimientos de recolección de información:

La información se recolecto por medio de la Historia Clínica, una vez que se haya establecido la población y muestra, así como las variables que se investigarán: Anemia (Variable independiente) y Amenaza de parto pretérmino (Variables dependiente) donde se recogieron los datos de interés a la investigación, a través de las historias clínicas de las mujeres embarazadas que fueron atendidas en la unidad de ginecología y obstetricia de los Hospitales : San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Gustavo Domínguez de la Ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas

Con los datos obtenidos de las historias clínicas de los grupos estudiados, se compararon los resultados y se realizaron los respectivos diagnósticos de cada una de las personas que intervinieron en el estudio, lo que permitió realizar las conclusiones y las recomendaciones que ameritaron.

4.1.3 Plan de análisis de datos

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 23.0 en español, donde se registraron los datos o resultados que se obtuvieron de la investigación.

Utilizando el programa SPSS 23.0 y con ayuda del programa Microsoft Excel XP se procedió a elaborar los cuadros de acuerdo a los objetivos planteados.

Para el análisis de los cuadros estadísticos se utilizó la medida de frecuencia como: Incidencia de enfermedad en expuestos y no expuestos e Incidencia de exposición en enfermos y no enfermos

Las Medidas de asociación utilizadas fueron: prueba de Chi² de Pearson (Hipótesis nula) y el Riesgo Relativo (RR) e intervalo de confianza (Woolf y Cornfield).

4.2 ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente estudio, tiene estrictamente un afán investigativo, por lo cual, nos comprometemos a no divulgar, ni utilizar a nuestra conveniencia personal, la información obtenida por el uso de historias clínicas, ni proporcionaremos a otras personas o instituciones, de manera verbal, o escrita, ya sea directa o indirectamente, datos que pueda perjudicar los intereses de las instituciones públicas en donde se realiza la investigación. Seguirá los lineamientos basados en los principios de la bioética, como son: los principios de No Maleficencia, Beneficencia, Autonomía y Justicia; respetando la información que se encuentre en sus archivos. De ser necesario se realizará y aplicará el Consentimiento Informado.

Además requiere la aprobación del Comité de bioética para normatizar la presente investigación y evitar acciones legales contra los profesionales y las instituciones que participan en la misma.

4.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos:

Humanos

- Investigadores
- Director de Tesis
- Mujeres embarazadas
- Directores de los Hospitales

4.4 MATERIALES

Recursos	Unidades	Cantidad	Costo unitario	Valor Total
Rema de papel	2	1000	4,00	8,00
Materiales de oficina	–	–	–	100,00
Historia clínica	–	–	–	–
Empastado	4	4	15	60,00
Viáticos	10	10	30	300,00
Transcripción del informe	1	1	200	200,00
Imprevisto 10%	–	–	–	66,80
Total				734,80

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1 ANALISIS DESCRIPTIVO

Se analizó historias clínicas de pacientes con amenaza de parto prematuro y parto prematuro, con la edad gestacional comprendida entre las 32 y las 36.6 semanas, desde los meses de enero del 2017 hasta julio del 2017, en los hospitales San Vicente de Paul de Ibarra y Gustavo Domínguez de Santo Domingo. El universo fueron todas las pacientes comprendidas en este periodo, obteniendo un total de 217 pacientes para el estudio; 108 pacientes de la ciudad de Ibarra y 109 pacientes de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

5.2 CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

5.2.1 GRUPOS ETARIOS

La edad media fue de 25,3 años, (DE +/- 5.6), con un rango de 18-38 años. Se observó que el grupo de edad que presentó mayor frecuencia fue el de 18-25 años, que representan el 53.9%; seguido del grupo de 26-38 años con el 46.1%. (Gráfico N°1)

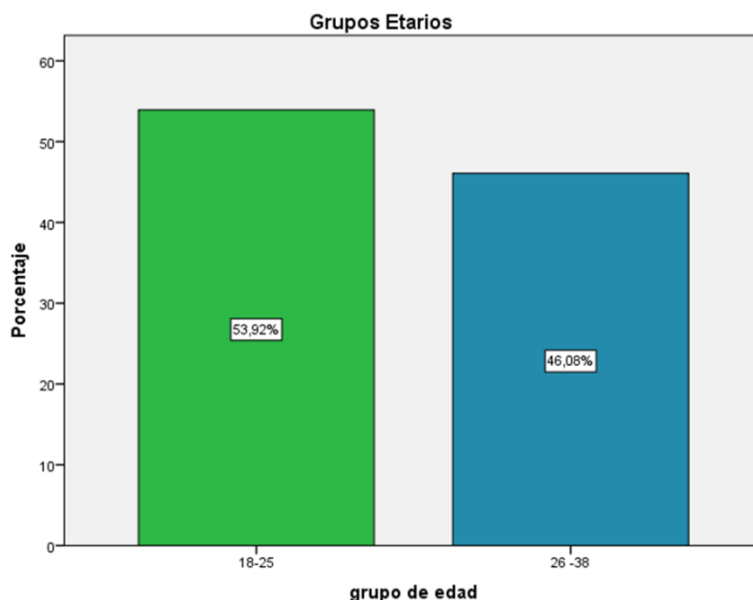


Gráfico N°1. Distribución de Grupos Etarios

5.2.2 ETNIA

La etnia mestiza fue la que presentó mayor frecuencia en relación a las etnias indígenas y afro-ecuatorianas con menor frecuencia (95.85% y 4.15% respectivamente). (Gráfico N°2)

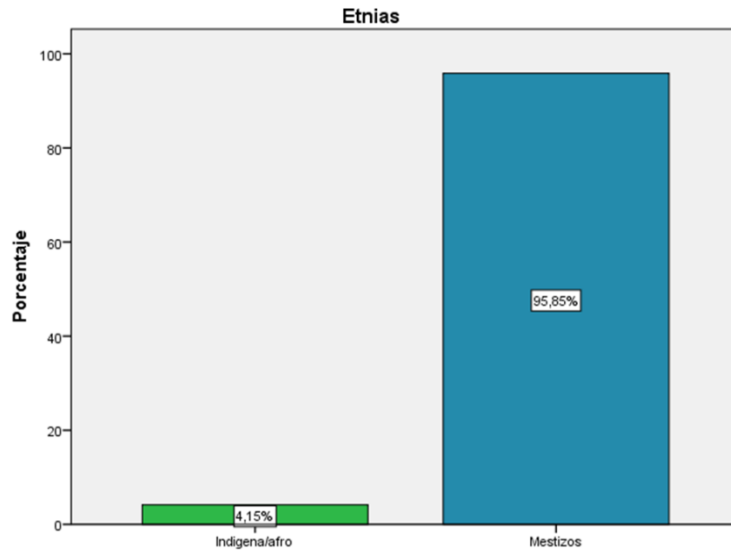


Gráfico N°2. Distribución por Etnias

5.2.3 ESTADO CIVIL

Las casadas y en unión libre fueron las de mayor frecuencia, en relación a las solteras y divorciadas que se presentaron con menor frecuencia (78.81%, y 27.19% respectivamente) (Gráfico N°3)

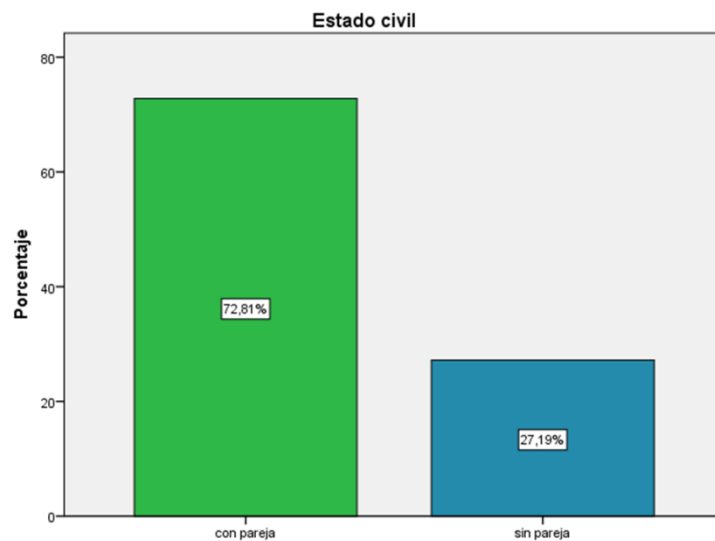


Gráfico N°3. Frecuencia de Estado civil

5.2.4 NIVEL DE INSTRUCCIÓN

El nivel de instrucción bajo (ninguno- primaria), fue mayor con el 51.15%, en comparación al nivel medio y superior con el 48.85% (Gráfico N° 4)

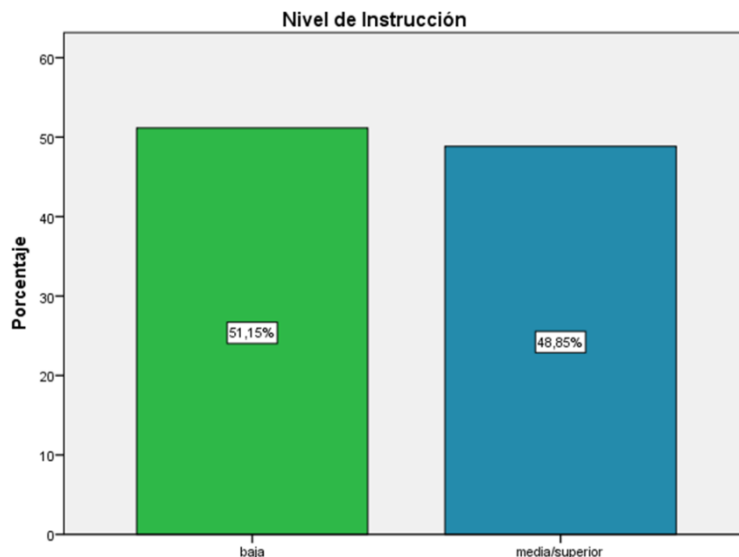


Gráfico N° 4. Frecuencia de nivel de Instrucción

5.2.5 CONTROLES PRENATALES

La media de control prenatal fue de 4.97, (DS+/- de 2.29), y un rango de 12 con un mínimo de 0 y máximo de 12. Con respecto a controles prenatales, se observó que el 61.29%, tuvieron entre 1 y 5 controles prenatales, el 35.94%, más de 6 controles durante el embarazo, mientras que el 2.76% no tuvo ningún chequeo. (Gráfico N° 5)

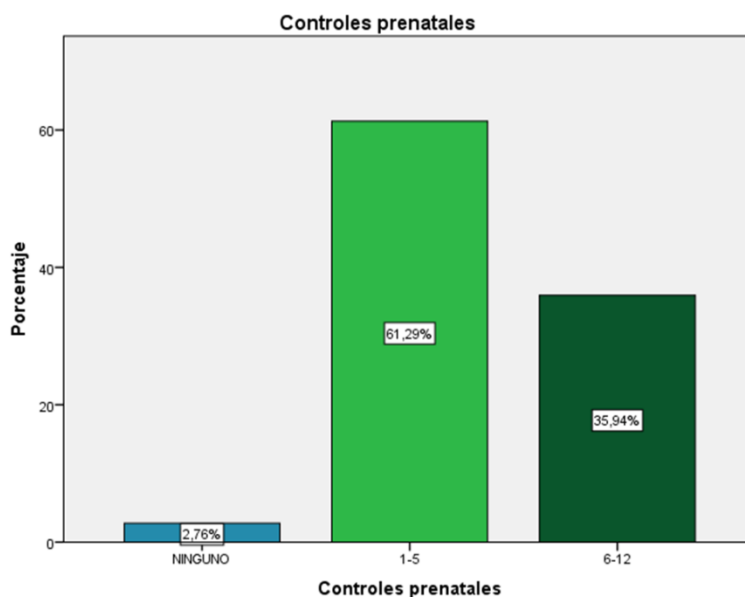


Gráfico N° 5. Frecuencia de Controles Prenatales

5.2.6 AMENAZA DE PARTO Y PARTO PREMATURO

El 67.74% de pacientes presentaron amenaza de parto prematuro, y el 29.49% terminaron en parto prematuro. (Gráfico N°6).

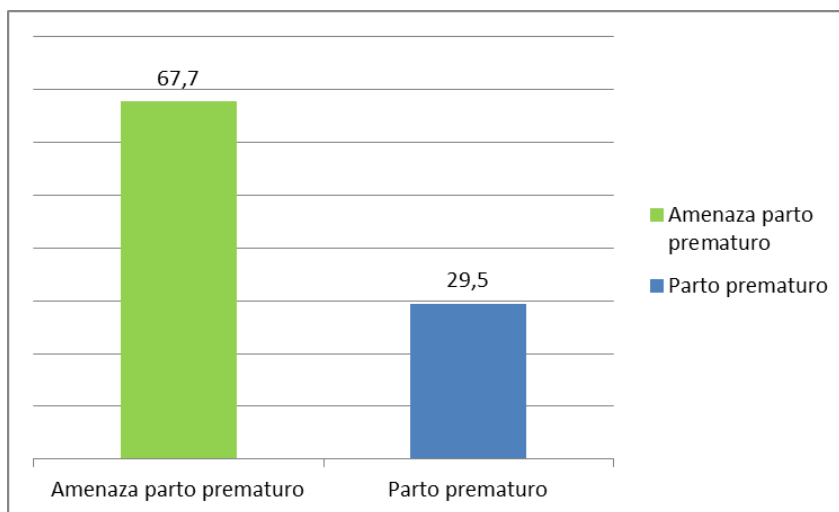


Gráfico N°6. Frecuencia de Amenaza de Parto Prematuro y Parto Prematuro

5.2.7 ANEMIA

La media de hemoglobina fue de 11.06, (DE+/- 1.32), con un rango de 7.9, con un mínimo de 6.4 y un máximo de 14.3. Basados en los valores de hemoglobina menores a 11mg/dl, para determinar la presencia de anemia, se encontró que el 46.54% presentaron una hemoglobina con punto de corte <11mg/dl, y se asocian a esta patología. (Gráfico N° 7)

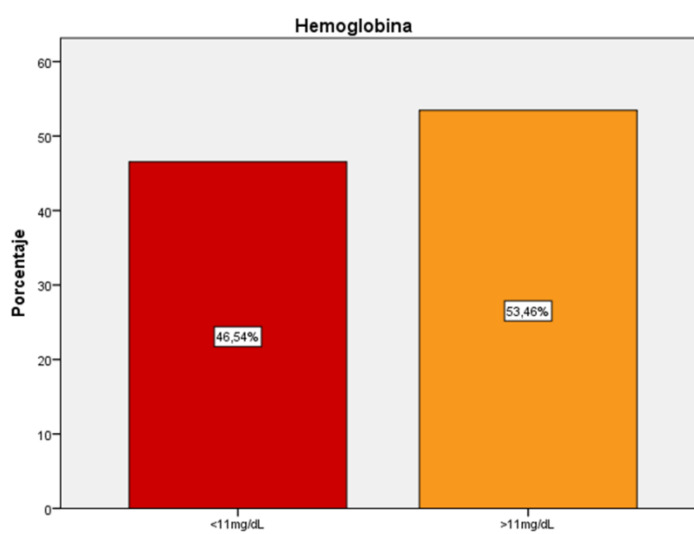


Gráfico N° 7. Frecuencia de Anemia

5.2.8 AMENAZA DE PARTO / PARTO PREMATURO SEGÚN CIUDAD

El 67.7% del total de pacientes presentaron amenaza de parto prematuro y; el 29.5% terminaron en parto prematuro, observándose una mayor proporción tanto de amenaza de parto prematuro como partos prematuros en la Ciudad de Ibarra (81,7% y 34.7% respectivamente) comparado con la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas (53,7% .y 24.1%) (Tabla N°1)

Tabla N°1 Distribución por Ciudad de Amenaza de Parto Prematuro y Parto Prematuro

Ciudad	Amenaza de Parto Prematuro		Parto Prematuro	
	(n)	%	(n)	%
Sto. Domingo	58	53.7%	26	24.1%
Ibarra	89	81.7%	38	34.9%
TOTAL	147	67.7%	64	29.5%

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza
Fuente: Historia Clínica

5.3 ANALISIS BIVARIAL

5.3.1 ASOCIACION ENTRE EDAD Y AMENAZA DE PARTO PREMATURO / PARTO PREMATURO.

La edad no constituyo un factor de riesgo para el desarrollo de Amenaza de parto Prematuro (RR: 0.843; IC-95%: 0.703-1.01), sin una asociación estadísticamente significativa (p=0.068). De la misma manera para parto prematuro no fue estadísticamente significativa (p=0.454) (Tabla N° 2-3). Sin embargo, el grupo con mayor prevalencia para amenaza de parto prematuro y parto prematuro fue el de 26-38 años.

Tabla N° 2 Asociación de Edad y Amenaza de Parto Prematuro

	Amenaza de Parto Prematuro (si)		Amenaza de Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Edad 18-25	73	62.4%	44	37.6%	117	100%	0.843	0.70-1.01	0.068
Edad 26-38	74	74.0%	26	26.0%	100	100%			
TOTAL	147	67.7%	70	32.3%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

Tabla N° 3 Asociación de Edad y Parto Prematuro

	Parto Prematuro (si)		Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Edad 18-25	32	27.4%	85	72.6%	117	100%	0.855	0.56-1.28	0.454
Edad 26-38	32	32.0%	68	68%	100	100%			
TOTAL	64	29.5%	153	70.5%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

5.3.2 ASOCIACION ENTRE ETNIA Y AMENAZA DE PARTO PREMATURO /PARTO PREMATURO.

La etnia constituyó un factor de riesgo para el desarrollo de Amenaza de parto Prematuro (RR: 0.983; IC-95%: 0.614-1.576), sin una asociación estadísticamente significativa (p=0.944); al igual que para parto prematuro con (RR: 0.74; IC-95%: 0.216-2.57), sin asociación estadísticamente significativa (P= 0.625). (Tablas N° 4-5)

Tabla N° 4. Asociación entre Etnia y Amenaza de Parto Prematuro

	Amenaza Parto Prematuro (si)		Amenaza de Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Etnia (indígenas-afro ecuatorianos)	6	66.7%	3	33.3%	9	100%	0.98	0.61-1.57	0,944
Etnia mestizos	141	67.8%	67	32.2%	208	100%			
TOTAL	147	67.7%	70	32.3%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

Tabla N°5. Asociación entre Etnia y Parto Prematuro

	Parto Prematuro (si)		Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Etnia (indígenas-afro ecuatorianos)	2	22.2%	7	77.8%	9	100.0%	0.74	0.21-2.57	0.625
Etnia mestizos	62	29.8%	146	70.2%	208	100.0%			
TOTAL	64	29.5%	153	70.5%	217	100.0%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

5.3.3 ASOCIACION ENTRE ESTADO CIVIL Y AMENAZA DE PARTO PREMATURO / PARTO PREMATURO

En relación al estado civil, no se evidenció una asociación estadísticamente significativa tanto para amenaza de parto prematuro; (RR: 1.11; IC-95%: 0.88-1.38); con una (p= 0.938); como para parto prematuro (RR: 2.28; IC-95%: 1.20-4.32); con una (p=7.9) respectivamente. (Tabla N°6-7).

Tabla N°6 Asociación entre Estado Civil y Amenaza de Parto Prematuro

Estado civil	Amenaza Parto Prematuro (si)		Amenaza de Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Con pareja	110	69.6%	48	30.4%	158	100.0%	1.11	0.88-1.38	0.938
Sin pareja	37	62.7%	22	37.3%	59	100.0%			
TOTAL	147	67.7%	70	32.3%	217	100.0%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

Tabla N°7 Asociación entre Estado Civil y Parto Prematuro

Estado civil	Parto Prematuro (si)		Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Con pareja	55	34.8%	103	65.2%	158	100.0%	2.28	1.20-4.32	7.90
Sin pareja	9	15.3%	50	84.7%	59	100.0%			
TOTAL	64	29.5%	153	70.5%	217	100.0%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

5.3.4 ASOCIACION ENTRE NIVEL DE INSTRUCCIÓN Y AMENAZA DE PARTO PREMATURO / PARTO PREMATURO

En relación a nivel de educativo, no se evidenció una asociación estadísticamente significativa tanto para amenaza de parto prematuro; (RR: 0.96; IC-95%: 0.80-1.16); con una (p= 0.120); como parto prematuro (RR: 0.65; IC-95%: 0.42-0.99); con una (p= 4.2) respectivamente. (Tabla N°8-9)

Tabla N°8 Asociación entre Nivel de Instrucción y Amenaza de Parto Prematuro

Nivel de Instrucción	Amenaza Parto Prematuro (si)		Amenaza de Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Baja	74	66.7%	37	33.3%	111	100.0%	0.96	0.80-1.16	0.120
Media-Superior	73	68.9%	33	31.1%	106	100.0%			
TOTAL	147	67.7%	70	32.3%	217	100.0%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

Tabla N°9 Asociación entre Nivel de Instrucción y Parto Prematuro

Nivel de Instrucción	Parto Prematuro (si)		Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Baja	26	23.4%	85	76.6%	111	100%	0.65	0.42-0.99	4.02
Media-Superior	38	35.8%	68	64.2%	106	100%			
TOTAL	64	29.5%	153	70.5%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

5.3.5 ASOCIACION ENTRE CONTROL PRENATAL Y AMENAZA DE PARTO PREMATURO / PARTO PREMATURO

El control prenatal en relación a la Amenaza de parto Prematuro, (RR: 0.71; IC-95%: 0.58-0.87), presentó asociación estadísticamente significativa (p=0.00), se observó que pacientes con menor control prenatal tuvieron menor riesgo de amenaza de parto prematuro o parto pretérmino. Mientras que para parto Pretérmino no hubo asociación estadísticamente significativa (p= 0.28) (Tabla N°10-11). El 21.9% tuvo menos de 5 controles prenatales mientras que el 35,5% tuvieron más de 5 controles prenatales.

Tabla N°10 Asociación entre Control Prenatal y Amenaza de Parto Prematuro

	Amenaza Parto Prematuro (si)		Amenaza de Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Control Prenatal Menor de 5	53	55.2%	43	44.8%	96	100%	0.71	0.58-0.87	0.00
Mayor o igual 5	94	77.7%	27	22.3%	121	100%			
TOTAL	147	67.7%	70	32.3%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

Tabla N°11 Asociación entre Control Prenatal y Parto Prematuro

	Parto Prematuro (si)		Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Control Prenatal Menor de 5	21	21.9%	75	78.1%	96	100%	0.61	0.39-0.96	0.28
Mayor de 5	43	35.5%	78	64.5%	121	100%			
TOTAL	64	29.5%	153	70.5%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza

Fuente: Historia Clínica

5.3.6 ASOCIACION ENTRE ANEMIA Y AMENAZA DE PARTO / PARTO PREMATURO

La presencia de anemia constituyó un factor de riesgo de Amenaza de Parto Prematuro con un (RR: 1.33; IC 95%: 1.11-1.60); con una asociación estadísticamente significativa (p= 0.002). Para Parto Prematuro no se encontró una asociación estadísticamente significativa (RR: 1.3; IC-95%: 0.862-1.9), y una (p= 0.209). (Tabla N° 12-13)

Tabla N°12 Asociación entre Anemia y Amenaza de Parto Prematuro

	Amenaza de Parto Prematuro (si)		Amenaza de Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Anemia	79	78.2%	22	21.8%	101	100%	1.334	1.11-1.60	0.002
No anemia	68	58.6%	48	41.4%	116	100%			
TOTAL	147	67.7%	70	32.2%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza
Fuente: Historia Clínica

Tabla N°13 Asociación entre Anemia y Parto Prematuro

	Parto Prematuro (si)		Parto Prematuro (no)		TOTAL		RR	IC95%	Valor de P
	(n)	%	(n)	%	(n)	%			
Anemia	34	33.7%	67	66.3%	101	100%	1.302	0.862-1.966	0.209
No anemia	30	25.9%	86	41.4%	116	100%			
TOTAL	64	29.5%	153	70.5%	217	100%			

Realizado: Dra. Bustos, Dr. Galarza
Fuente: Historia Clínica

CAPITULO VI

6.1 DISCUSIÓN

Partiendo del concepto de Anemia, como el trastorno de la sangre que implica la disminución de componentes sanguíneos, es la patología que más se diagnostica durante el embarazo, ya que en este periodo los cambios fisiológicos en la madre permitirán una adecuada perfusión feto placentaria, así como soportar pérdidas durante el parto, y al final del embarazo. La anemia se ha relacionado con consecuencias graves materno-fetales como: riesgo de muerte materno-fetal, bajo peso al nacer, amenaza de parto, parto prematuro y alteraciones inmunológicas en la madre. (O'Farril et.al. 2013).

La edad no constituyó un factor de riesgo para el desarrollo de Amenaza de Parto Prematuro y Parto Prematuro, Estos resultados discrepan con estudios previos realizados, ya que la bibliografía señala que los grupos más vulnerables para amenaza de parto prematuro y parto prematuro se encuentran en los extremos de edad, es decir menor a 18 años o mayor de 35 años, que constituyen los grupos con mayor riesgo. La guía de parto pretérmino de Venezuela del 2012, especifica que las mujeres menores de 17 años y mayores de 34 años, tienen un riesgo aumentado de presentar un parto prematuro en comparación con pacientes que se encuentran en edad fértil entre dicho rango de edad. (Gonzales F., et.al., 2012)

En lo correspondiente a grupos étnicos, la mayoría de las pacientes fueron mestizas, siendo en menor número las pacientes afro-ecuatorianas e indígenas. La Amenaza de Parto prematuro se presentó en el 66.7% corresponde al grupo étnico (indígenas/afro-ecuatorianos), y el 67.8% a la etnia mestiza. No se observó una asociación estadísticamente significativa para amenaza de parto prematuro ($p=0,944$), tampoco hubo significancia estadística para Parto prematuro ($p=0.625$). Estos resultados contrastan con la Guía de manejo de parto pretérmino de Venezuela del 2012, donde se ha demostrado que en Estados Unidos, la etnia sí es un factor predisponente para parto prematuro, siendo la etnia afroamericana la de mayor riesgo de prematuridad entre el 16% y 18%; en comparación a la etnia blanca que se presentó entre el 7 y 9%. (Gonzales F., et.al., 2012). Esta diferencia ocurre probablemente porque en el presente estudio, el número de pacientes de la etnia afro ecuatoriana fue significativamente menor ($n=9$), en relación a otros estudios realizados.

Se analizó, el nivel de instrucción de las gestantes, desde el nivel más bajo (analfabeta) hasta el nivel superior, pero no se observó una asociación estadísticamente significativa ($p= 0.120$) para amenaza de parto prematuro o parto prematuro. De igual forma se valoró el estado civil, obteniendo resultados similares, no hubo significancia estadística ($p= 0.938$). Cabe destacar que al igual que otros estudios realizados, estos aspectos no han sido tomados en cuenta por los diferentes autores, por lo cual no existe evidencia con la cual se pueda comparar dichos resultados.

En cuanto a control prenatal en relación a la Amenaza de Parto Prematuro, presentó una asociación estadísticamente significativa ($p= 0.00$). Para Parto Pretérmino el resultado no fue estadísticamente significativo ($p= 0.28$). En el estudio realizado se observó que pacientes con menor número controles prenatales tuvieron menor riesgo de amenaza de parto prematuro o parto pretérmino; estos resultados discrepan de toda recomendación hallada en la literatura, donde se recomienda mínimo 5 chequeos prenatales como parte del control del embarazo. Se evidenció que las pacientes, que tuvieron más controles durante su embarazo presentaron mayor riesgo de amenaza de parto prematuro, esto posiblemente debido a la presencia de patologías adyacentes tales como trastornos hipertensivos, infecciones recurrentes, etc., y por lo cual las pacientes requirieron mayor número de valoraciones para el manejo de su gestación. Como lo indica la OMS, el cuidado del embarazo en forma temprana, periódica e integral, disminuye sustancialmente el riesgo de complicaciones y muerte tanto materna como perinatal; propicia además una adecuada atención del parto y postparto. Se recomienda que el control óptimo, comprenda 5 chequeos, por personal profesional de salud calificado (médico u obstetrix); en embarazos de bajo riesgo. En embarazos de alto riesgo la frecuencia de controles prenatales será determinada por el profesional de la salud de forma individual y de acuerdo a los factores de riesgo presentes. El primer control debe durar 40 minutos y los siguientes 20 minutos. En caso de que la embarazada realice su primer control tardíamente este durará mínimo 30 minutos. (GPC Ecuador, Control prenatal, 2015)

Los criterios tomados en cuenta en este estudio (edad, etnia, factores de riesgo, etc), fueron similares a la de otros estudios realizados en países como Cuba, Costa Rica, entre otros, con la finalidad de valorar si existe o no una relación entre anemia y amenaza de parto pretérmino así como parto pretérmino. Las pacientes seleccionadas cumplieron con características clínicas para el desarrollo de amenaza de parto prematuro o parto

pretérmino, como es la presencia de contracciones uterinas regulares asociado a modificaciones cervicales, que pueden ser o no progresivas. Se contempla como amenaza de parto prematuro a toda las gestaciones que van desde las 22 semanas de gestación hasta las 36.6 semanas de embarazo. (Cobo T. et.al, 2016)

La anemia, basada en valores de hemoglobina, constituyó un factor de riesgo para el desarrollo de amenaza de parto prematuro. Se observó también, que un grupo de pacientes con diagnóstico de anemia, que terminaron su embarazo de manera temprana, se debió a la presencia de otras patologías más severas como trastornos hipertensivos del embarazo, entre ellos Preeclampsia severa, el Síndrome de Hellp y Eclampsia.

La Anemia se considera un problema de salud pública que afecta en gran parte a países en vías de desarrollo, teniendo gran repercusión en la salud humana y más aún en grupos vulnerables como son niños, adultos mayores y mujeres embarazadas. En América Latina, la tasa promedio de anemia en mujeres en edad fértil, no embarazadas es de aproximadamente el 20% con un rango de entre el 8% y el 35%. (Giacomin-Carniol et.al., 2009).

La organización mundial de la salud (OMS), considera que la anemia durante la gestación mantiene otros valores de laboratorio, siendo así que durante el embarazo se considera anemia con valores de hemoglobina menores de 11g/dL; y desde cuyo valor de hemoglobina se puede valorar el grado de severidad, clasificándole en: anemia leve cuando los valores oscilan entre 10 y 10.9g/dL, anemia moderada entre 7 y 9.9g/dL, y severa si los valores son menores de 7g/dL. (OMS, 2004)

En el presente estudio la prevalencia de anemia fue del 46.5%, y se encontró que la anemia constituye un factor de riesgo para Amenaza de Parto Prematuro; el 78.2% de pacientes con anemia desarrollaron amenaza de parto, observándose una asociación estadísticamente significativa ($p=0.002$), mientras que para Parto Prematuro, los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p=0.209$); contrastándose con el estudio realizado por Scholl y col., el cual se demostró que pacientes con diagnóstico de anemia moderada o severa, tienen dos veces mayor riesgo de presentar un parto prematuro. Sifakis y col., muestran que una hemoglobina menor de 6mg/dl tenía una fuerte asociación con partos prematuros y muerte fetal. En Cuba, un estudio realizado por Robaina y col., demostró que existe un 95% de riesgo de parto prematuro en pacientes embarazadas con antecedente de anemia. (Iglesias- Benavides et.al., 2009)

Los valores de hemoglobina en relación al factor altura, pueden variar, de acuerdo a tres factores como son la acomodación, la aclimatación y adaptación de las personas a las diversas condiciones de vida, sea esto en regiones que se encuentran a nivel del mar o en la altura. (Gonzales G., 2011). Esta adaptación ocurre gracias al incremento del número de eritrocitos (hemoglobina), la cual se produce dentro de las 48 horas a la exposición a la altura. (Uscamayta. N., 2007).

En el estudio de Iglesias Benavides et.al (2009), en un total de 600 pacientes, existió un alto riesgo de padecer anemia y que ésta se asocia a peso bajo al nacer, así como aumento en el riesgo de contraer infecciones. (Iglesias- Benavides et.al., 2009)

En el estudio realizado en Costa Rica en el 2009, de un total de 110 casos y 220 controles, se observó una relación estadísticamente significativa entre anemia y parto pretérmino ($p=0,016$), demostrando de esta manera la relación entre las variables de estudio, con una media de hemoglobina de 10.9g/dl, como factor de riesgo de parto prematuro. (Giacomin-Carmioli, et.al., 2009).

Finalmente, el presente estudio valoró pacientes de los hospitales que se encuentran en las ciudades de Santo Domingo de los Tsáchilas e Ibarra, con una muestra total de 217 pacientes, de ellas 147, presentaron anemia en donde el 67.7% desarrollaron amenaza de parto prematuro; mientras que el 29.5% terminaron en parto prematuro. Considerando que los resultados mencionados están en porcentajes, y solo representan una pequeña muestra de los Hospitales mencionados, la misma no constituye resultados de una región o provincia, ya que no son muestras aleatorias de una población, sino únicamente de historias clínicas.

LIMITACIONES

Se presentaron varias limitaciones en el presente estudio de cohorte histórico, entre estos se encontró, que en los resultados de laboratorio que se tomaron en cuenta, presentaban variaciones en los valores de referencia, entre los hospitales que formaron parte del estudio, dificultando de esta manera el procesamiento de los datos; razón por lo cual y basándonos en la literatura, se decidió tomar únicamente los valores de hemoglobina para el diagnóstico de anemia. (GPC Ecuador, Anemia y embarazo, 2014). De acuerdo a la sociedad de hematología de Argentina; se define a la anemia como una disminución de la

hemoglobina o del hematocrito menor a dos desviaciones estándar para edad, sexo y estado fisiológico. (Chiappe G, et.al, 2012).

Considerando que la ciudad de Ibarra se encuentra entre los 1945 m.s.n.m, (el sur) y 2347 m.s.n.m, (el norte) con un altura promedio de 2220 m.s.n.m, mientras que la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas está a una altura de 625 m.s.n.m. Esta variación significativa en cuanto a la altura predispone a una diferencia sustancial en los valores de hemoglobina, por lo que se debería ajustar los valores de la concentración de hemoglobina de acuerdo a las tablas que maneja la OMS, para estudios posteriores y evitar así resultados erróneos.

CAPITULO VII

7.1 CONCLUSIONES

1. La Anemia, diagnosticada por valores bajos de hemoglobina, es una patología de salud pública muy frecuente, que se encuentra en relación directa con la evolución del embarazo y el desarrollo perinatal.
2. Se demostró, que las pacientes gestantes con anemia en el tercer trimestre de embarazo, tienen mayor probabilidad de ser ingresadas a las unidades hospitalarias por el riesgo de amenaza parto prematuro, en relación aquellas pacientes que no presentan esta patología.
3. El número mínimo de controles prenatales, según la OMS y la guía de práctica clínica del Ecuador, sigue siendo de tres controles, uno por cada trimestre de embarazo, y esto ha demostrado ser un factor protector para disminuir el riesgo de amenaza de parto prematuro y parto prematuro.
4. Las pacientes con diagnóstico de anemia y amenaza de parto pretérmino, no necesariamente terminarán su embarazo por parto o por cesárea, debido a la oportuna aplicación de protocolos de manejo, aprobados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
5. Las gestantes que terminaron su embarazo de manera temprana, se asociaron a otras patologías más severas como por ejemplo preeclampsia, dejando como causa secundaria a la anemia.
6. La etnia, debe ser tomada en cuenta como factor de riesgo para amenaza de parto prematuro y parto prematuro, ya que la raza afro-ecuatoriana o raza negra es la predominante en relación a otras razas o etnias de presentar esta patología.

7.2 RECOMENDACIONES

1. Los suplementos de hierro durante el embarazo, son de suma importancia, incluso si la gestante tiene valores normales de hemoglobina, toda gestante requiere la suplementación de hierro debido a las variaciones que se producen de manera fisiológica en el embarazo, como método de prevención para evitar anemia, bajo peso al nacer y amenaza de parto prematuro.
2. El control prenatal óptimo se basa en 5 chequeos, realizados por un profesional de salud calificado (médico u obstetra), ya que disminuye sustancialmente el riesgo de complicaciones y muerte tanto materna como perinatal; propicia además una adecuada atención del parto. Por ello se debe incentivar a las gestantes a que acudan a los centros de salud más cercanos, para recibir educación prenatal y sean preparadas para el parto y la lactancia además de que puedan actuar ante casos de emergencia.
3. La amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, es multicausal; la anemia constituye un factor de riesgo, por lo cual se debe valorar a la gestante de manera integral, para definir el tratamiento más adecuado.
4. La dieta es otro factor de suma importancia en la mujeres gestantes, es importante que la dieta sea balanceada con suficientes proteínas, carbohidratos, grasas, y se debe sumar alimentos ricos en hierro para disminuir el riesgo de presentar anemia durante el embarazo.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blanco J. (2000). Clinical problems of preterm labor. Clin Obstet Gynecol ; 43: 713-716.
2. Candio F, Hofmeyr GJ. Treatments for iron-deficiency anemia in pregnancy: RHL practical aspects. The WHO Reproductive Health Library. Geneva: World Health Organization; 2007
3. Correa LL (2009). Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo, Enero 2004 – Diciembre 2009, Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina, Escuela de medicina 2009.
4. Cruz MC (2015). Factores de Riesgo Maternos Pre-concepcionales y Concepcionales del Parto Pretérmino en gestantes Atendidas en el Hospital Santa Rosa, 2014. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina Humana.
5. Hoover O, et-al. Compendio de guías latinoamericanas para el manejo de la anemia ferropénica. Anemia Working Group Latin America (AWGLA) y la Asociación Latinoamericana de Farmacología ALF 2007; 7-55,81-110. En: <http://www.awgla.com/publicaciones/descargas/CompendioGuias.pdf>
6. Iglesias-Benavides JL, Tamez Garza LE, Reyes-Fernández I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria 2009; 11(43):95-98.
7. Olaya RA (2012). Factores de Riesgos Desencadenantes del Trabajo de Parto Pretérmino en Adolescentes Embarazadas Primigestas en el Hospital Ginecoobstétrico “Enrique C. Sotomayor” en el Período de Septiembre del 2012 a Febrero del 2013. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias de Ciencias Médicas, Escuela de Obstetricia 2012
8. Organización Mundial de la Salud (2004). La anemia como centro de atención: Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Ginebra: OMS
9. OMS.int [Internet]. Uruguay, OMSint ; 2015 [actualizado Nov 2015; citado 16 enero 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>

10. Reveiz L, Gyte GM, Cuervo LG (2007). Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. Apr 18; (2): CD003094
11. Retureta-Milán S, Retureta-Milán M, León-Arana O, Rojas-Álvarez M, Álvarez Fernández M.(2012) Caracterización del parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila. Santiago, Chile: Policlínico Universitario Antonio Maceo.
12. O’Farrill F. et.al (2013). Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica. San Luis de Potosi – México, Ginecol Obstet Mex revista81 páginas 377-381
13. Espitia De La Hoz F. et.al (2013). Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Armenia- Quindío – Colombia. MéD. UIS 26(3):45-50
14. Milman, Nils (2012). Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 58, núm. 4, 2012, pp. 293-312 Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología San Isidro, Perú
15. Giacomini-Carmiol L. et al. (2009). Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino. Costa Rica - Servicio de Obstetricia, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, rev51 ed.1 págs. 39-43
16. Ministerio de Salud Pública. Guía de práctica clínica (GPC). Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Primera edición, Quito – Ecuador: Dirección Nacional de Normatización; 2014. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
17. Cobo T. et.al (2016). Protocolo Amenaza Parto Pretérmino. Hospital Clinic – Universitat de Barcelona. Barcelona – España. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org>
18. Quirós G. et. al. (2016). Amenaza de parto pretérmino. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD Año 2016 Vol 1 No 1. San Jose- Costa Rica. Disponible en: www.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr
19. Voto L. et.al. (2014). Parto Pretérmino – Consenso. F.A.S.G.O, Volumen 13 - Nº 1 - Mayo 2014. Disponible en: <http://www.fasgo.org.ar>
20. American College of obstetricians and Gynecologist (ACOG) (2016). Trabajo de parto prematuro y parto prematuro. Patient Education. Enero 2016 – Derechos Reservados. Disponible en: <https://www.acog.org>
21. Robert J. et.al. (2014). Protocolo de manejo en pacientes con amenaza de parto prematuro en Clínica las Condes. REV. MED. CLIN. CONDES - 2014; 25(6) 953-957, disponible en: <https://www.clinicalascondes.cl>

22. Loreta-Giacomin C. et.al. (2009). Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino. Acta médica costarricense, vol 51, num 1, pp 39 – 43, San José - Costa Rica. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43411949008>
23. Cobo T. Et.al. (2015). Manejo de la paciente con riesgo de parto pretérmino. Hospital Clinic – Universitat de Barcelona. Barcelona – España. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org>
24. Ministerio de Salud Pública: Control Prenatal. Guía de Práctica Clínica. Primera Edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
25. Gonzales F. et. al (2012). Manejo del parto pretérmino, Revisión 2012. Caracas – Venezuela. Disponible en: http://www.sogvzla.org/sogvzlawebold/pdfs/consensos/LIBRO_MANEJO_PARTO_PRETERMINO.pdf
26. Chiappe G., etal. (2012). Anemias. Sociedad Argentina de Hematología. Buenos Aires – Argentina. Disponible en: http://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf
27. Gonzales G. et.al (2012) Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 58, núm. 4, pp. 329-341. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428206011>
28. Gonzales G. (2011). Hemoglobina y testosterona: Importancia en la aclimatación y adaptación a la altura. Rev.Peru.med.exp.salud pública, volumen 28, número1, pp.92-100, Lima-Perú. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n1/a15v28n1.pdf>.
29. Uscamayta N. (2007). Eritrocitosis de altura Patológico. Artículo de revisión. Revista Científica, volumen 5, número 5, pp 50-55, La Paz-Bolivia. Disponible en: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rssceem/v5n5/v5n5a11.pdf>

ANEXO N°1

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEMIA EN LA GESTACION Y SU RELACION CON AMENAZA DE PARTO PRETERMINO Y PARTO PRETERMINO, EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA Y HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS EN EL PERIODO ENERO A JULIO 2017

- **Edad de la paciente**
 - Edad actual:_____ mayor de 35 años: _____ menor de 35 años_____
- **Etnia:**
 - Indígena_____ mestiza_____ afro-ecuatoriana_____ blanca_____ montubio_____
- **Estado civil:**
 - Casada_____ soltera:_____ unión libre_____ divorciada:_____ viuda:_____
- **Controles prenatales:**
- Ninguno:_____ 5 controles:_____ 2 controles:_____ 1 control:_____
- **Nivel de instrucción:**
 - Ninguna:_____ primaria:_____ secundaria: _____ superior: _____
- **Dilatación cervical ingreso:**
 - 2cm:_____ menor de 2 cm:_____ mayor de 2cm:_____
- **Actividad uterina:**
- Menos de 3 contracciones en 10min_____ mas de 3 contracciones en 10 min_____
- **Valores de biometría hemática:**
 - Hb:_____ Hcto:_____ VCM:_____ CHCM:_____ HCM:_____
- **Edad gestacional:**
 - 32 semanas:_____ 33semanas: _____ 34semanas: _____ 35:_____ meno de 36.6 semanas:_____

TABLAS

Tabla 1. Valores de hemoglobina para diagnosticar anemia a nivel del mar (g/dL)²³⁵

Población	Rango de Hb mínimo	Anemia		
		Leve	Moderada	Severa
Niños 6-59 meses de edad	11	10,0-10,9	7,0-9,9	Inferior a 7,0
Niños 5-11 años de edad	11,5	11,0-11,4	8,0-10,9	Inferior a 8,0
Niños 12-14 años de edad	12	11,0-11,9	8,0-10,9	Inferior a 8,0
Mujeres no embarazadas (15 años de edad y mayores)	12	11,0-11,9	8,0-10,9	Inferior a 8,0
Mujeres embarazadas	11	10,0-10,9	7,0-9,9	Inferior a 7,0
Hombres (15 años de edad y mayores)	13	11,0-12,9	8,0-10,9	Inferior a 8,0

Fuente: WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition

Adaptación: Consultoría MSP

Tabla 2. Ajustes de altura para medir la concentración de hemoglobina

Altitud (metros sobre el nivel del mar)	Ajuste de hemoglobina medido (g/dL)
< 1000	0
1000	+0,2
1500	+0,5
2000	+0,8
2500	+1,3
3000	+1,9
3500	+2,7
4000	+3,5
4500	+4,5

Fuente: WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition

Adaptación: Consultoría MSP

TABLA DE EDAD

Estadísticos descriptivos						
	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad de la paciente	217	20	18	38	25,36	5,635
N válido (por lista)	217					

TABLA DE ETNIA

etnia agrupada					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indígena/afro	9	4,1	4,1	4,1
	Mestizos	208	95,9	95,9	100,0
	Total	217	100,0	100,0	

TABLA DE ESTADO CIVIL

estado civil agrupada					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	con pareja	158	72,8	72,8	72,8
	sin pareja	59	27,2	27,2	100,0
	Total	217	100,0	100,0	

TABLA DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA

Instrucción agrupada					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	111	51,2	51,2	51,2
	media/superior	106	48,8	48,8	100,0
	Total	217	100,0	100,0	

TABLA DE CONTROL PRENATAL

Controles prenatales 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NINGUNO	6	2,8	2,8	2,8
	1-5	133	61,3	61,3	64,1
	6-12	78	35,9	35,9	100,0
	Total	217	100,0	100,0	