



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE**

UNIDES

FACULTAD DE MEDICINA

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO:

**«PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES
EMBARAZADAS EN EL SERVICIO DE
GINECOLOGÍA Y OBSTÉTRICA DEL CENTRO
MÉDICO QUIRÚRGICO SANTA FE
MATAGALPA. ENERO – JUNIO 2021»**

TUTOR CIENTIFICO: Dra. Karla María Blandón García.

Médico cirujano especialista en ginecología y obstetricia.

AUTORES: Br. Didier Adán Espinoza López

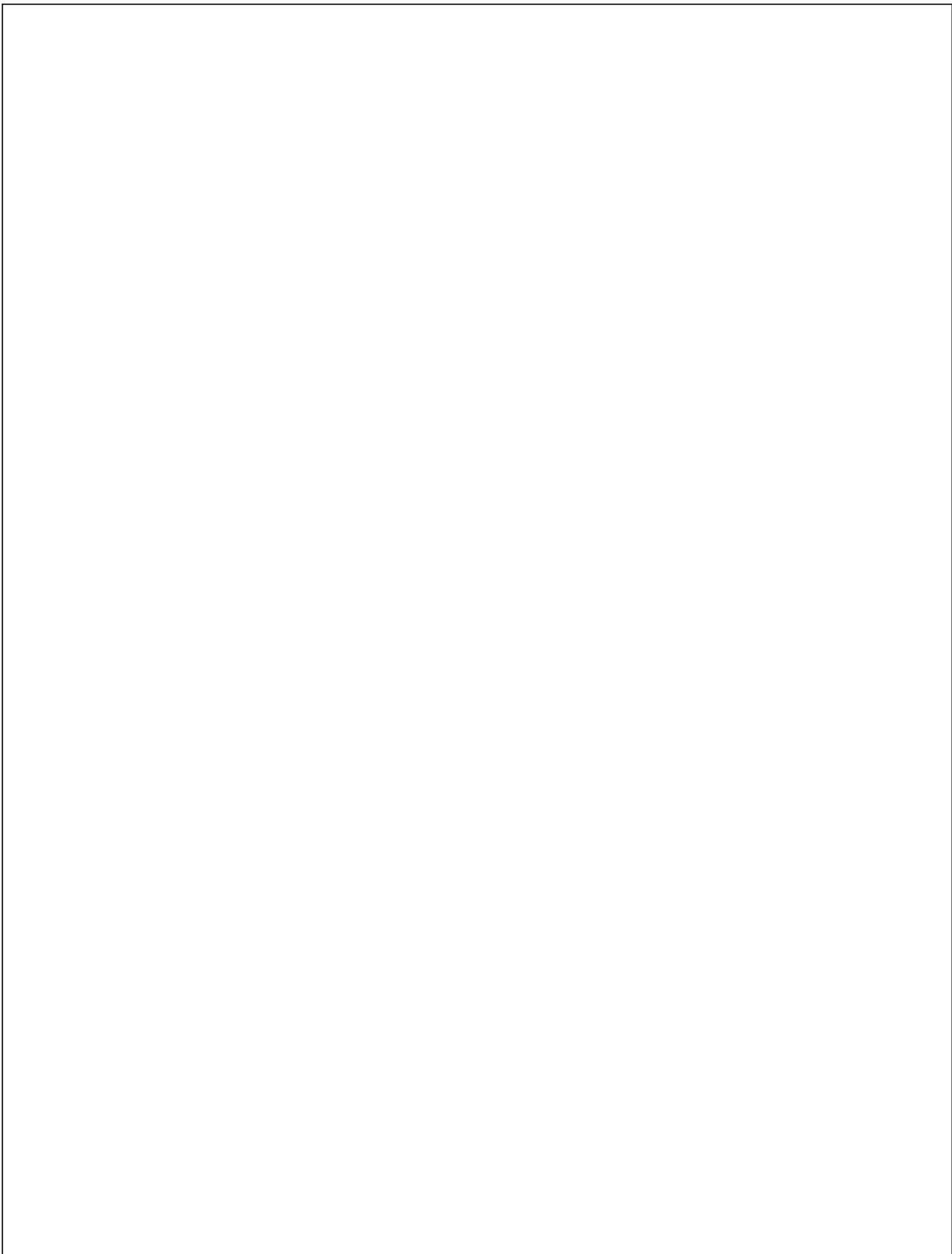
Br. Ricardo Augusto Gonzalez Cisneros.

MATAGALPA, NICARAGUA 24 DE AGOSTO 2023

TABLA DE CONTENIDO.

| Nº | PAGINA |
|---|------------|
| AGRADECIMIENTO | I |
| OPINION DEL TUTOR | II |
| DEDICATORIA | III |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 3 |
| III. ANTECEDENTES | 4 |
| IV. JUSTIFICACIÓN | 8 |
| V. OBJETIVOS | 10 |
| OBJETIVO GENERAL | 10 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 10 |
| VI. MARCO TEÓRICO | 11 |
| 6.1. ANEMIA | 11 |
| 6.2. ANEMIA SEGÚN NIVELES DE HEMOGLOBINA | 13 |
| 6.3 CLASIFICACIÓN | 13 |
| 6.3.1- Normocíticas | 14 |
| 6.3.2- Macrocítcas | 14 |
| 6.3.3 - Microcítica simple | 14 |
| 6.3.4- Microcítica hipocrómica | 15 |
| 6.4. Fisiopatología | 16 |
| 6.5. Manifestaciones clínicas | 19 |
| 6. Factores sociodemográfica | 20 |
| 6.7. Antecedente ginecoobstétricos | 21 |
| VII. DISEÑO METODOLÓGICO | 23 |
| 7.1 TIPO DE ESTUDIO | 23 |
| 7.2 ÁREA DE ESTUDIO | 23 |
| 7.3 UNIVERSO | 23 |
| 7.4. MUESTRA | 23 |
| 7.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN | 24 |

| | |
|--|-----------|
| 7.6 CRITERIO DE EXCLUSIÓN..... | 24 |
| 7.7 VARIABLES DEL ESTUDIO | 25 |
| 7.8 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN | 31 |
| VIII. RESULTADOS....., | 33 |
| IX. DISCUSIÓN Y ANALISIS..... | 48 |
| X. CONCLUSIONES..... | 51 |
| XI. RECOMENDACIONES..... | 53 |
| ANEXOS | 54 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 59 |



AGRADECIMIENTO.

En primer lugar, agradecemos a nuestros padres que siempre nos han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos nuestros objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño nos han impulsado siempre a perseguir nuestras metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También son los que nos han brindado el soporte material y económico para poder concentrarnos en los estudios y nunca abandonarlos.

A todos nuestros docentes:

Son muchos los docentes que han sido parte de nuestro camino universitario, y a todos ellos les queremos agradecer por transmitirnos los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían solo palabras, y las palabras ya sabemos quién se las lleva, el viento.

Por último, agradecemos a la universidad que nos ha exigido tanto, pero al mismo tiempo nos ha permitido obtener nuestro tan ansiado título. Agradecemos a cada directivo por su trabajo y por su gestión, sin lo cual no estarían las bases ni las condiciones para aprender conocimientos.

OPINIÓN DEL TUTOR.

Yo Dra. Karla María Blandón García, Especialista en Ginecología y obstetricia miembro del equipo médico de clínica santa fe tiene a bien a brindar respaldo:

Que: la tesis de investigación con el título «**PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES EMBARAZADAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTÉTRICA DEL CENTRO MÉDICO QUIRÚRGICO SANTA FE MATAGALPA. ENERO – JUNIO 2021** elaborado por los estudiantes Br. Didier Adán Espinoza López y Br. Ricardo Augusto Gonzalez Cisneros han sido dirigidos académica y científicamente por la suscrita en todo el desarrollo de su investigación.

Por lo cual se autoriza para proceder a su lectura y defensa de acuerdo con la normativa vigente del reglamento de régimen académico estudiantil de la universidad internacional para el desarrollo sostenible

Para que conste donde proceda. Matagalpa 12 de agosto del 2023

DEDICATORIA.

Dedicamos esta tesis a Dios, por ser nuestro guía espiritual en este largo camino, gracias a Él superamos los momentos difíciles y nos levantamos para culminar con éxito, también con gran amor a toda nuestra familia por el apoyo incondicional, por siempre impulsarnos a ser mejores y lograr con éxito la carrera.

A nuestros padres, por ser pilar fundamental de nuestras vidas, por habernos traído a este mundo, inculcarnos buenos valores y darnos la mejor educación.

Gracias a la Universidad internacional para el desarrollo sostenible, casa de estudio que nos permitió crecer académicamente y tener una educación de calidad.

I. INTRODUCCIÓN.

La anemia y la deficiencia de hierro reducen el bienestar de los individuos, los síntomas varían de un paciente a otro, sin embargo, de manera general provocan cansancio y letargia, afectan a la capacidad física y al desempeño laboral. Los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud del año 2018 sugieren que la anemia afecta alrededor de 800 millones de niños y mujeres en todo el mundo, lo que tiene consecuencias graves para la salud.

Entre las mujeres en edad fértil, la prevalencia de la anemia a nivel global se estima en 30,2 %. En este sentido, las mujeres constituyen un grupo especialmente vulnerable. Investigaciones realizadas en muchos países latinoamericanos han estudiado la prevalencia y factores de riesgo de anemia en mujeres embarazadas, dichos estudios ponen de manifiesto que la anemia del embarazo puede ser vista como un problema de salud pública en nuestro país y por ende merecedora de estudios encaminados a caracterizarla como preliminar necesario a cualquier intento de disminuir su frecuencia.

La población de Nicaragua enfrenta también una grave situación de anemia por deficiencia de hierro en mujeres adultas. Prácticamente una de cada tres mujeres está afectada por anemia causada por deficiente consumo y absorción o pérdidas aumentadas no compensadas por la alimentación. Estas deficiencias tienden a ser mayores en los grupos rurales y urbanos de bajo nivel socioeconómico.

Las mujeres embarazadas constituyen uno de los grupos más vulnerables en el desarrollo de una anemia, por ello esta investigación contribuye a determinar y dar respuesta al planteamiento de nuestro problema de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas en el servicio de ginecología y obstetricia en el centro médico quirúrgico santa fe Matagalpa enero – junio 2021? donde no se cuenta con un estudio de prevalencia de anemia en sus pacientes.

Se trata de un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo de corte Transversal, observacional no experimental con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia y factores de riesgo que pudiesen estar asociados a la misma en mujeres embarazadas.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia es una condición muy común, que constituye un serio problema de proporciones endémicas. Las causas más comunes están asociadas con la malnutrición pluricarencial incluida la de micronutrientes y en particular la deficiencia de hierro, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) existe una prevalencia mundial de anemia en las mujeres embarazadas de hasta el 42 %.

De acuerdo con los reportes de la OMS, el 42 % de todas las mujeres embarazadas a nivel mundial sufren de deficiencia de hierro. No obstante, esta cifra aumenta en los países en desarrollo donde las mujeres embarazadas son afectadas por esta enfermedad hasta en un 50 % a 60 %. La prevalencia en América Latina varía desde 37 % a 52 %.en relación a Nicaragua la prevalencia más alta de anemia corresponde a los departamentos de la Región Central-Norte y Caribe, en particular Madriz 38 %, Costa Caribe 31 % y Jinotega 31 %, Matagalpa 35 % según censo de MINSA 2017

Se ha observado una alta frecuencia de ingresos de embarazos con diagnóstico de anemia, sin embargo, no se conocen datos exactos de prevalencia sobre esta patología en la unidad de salud del Clínica Santa Fe Matagalpa, es por eso que se plantea la interrogante. **¿Cuál es la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas en el servicio de ginecología y obstetricia en clínica santa fe Matagalpa enero- junio 2021?** lo que desencadena el desarrollo de la investigación siendo de suma importancia conocer por su relevancia como problema de salud, tanto para el binomio madre-hijo como para dicho centro asistencial.

III. ANTECEDENTES

La anemia es uno de los problemas de salud más importantes a nivel mundial. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2005 la anemia afectó a 1620 millones de personas en el mundo, lo que equivale al 24,8% de la población mundial.

Ambrocio Pari (2019) incidencia de anemia en gestantes atendidas en consultorio externo de obstetricia del centro de salud materno infantil Tahuantinsuyo Lima de octubre del 2017 a febrero del 2018, para optar al título profesional de obstetra, estudio descriptivo, transversal, retrospectivo con el objetivo de determinar la incidencia de anemia en gestantes, se encuentran los siguientes resultados: El 77,7 % de gestantes sin anemia y un 22,5 % con anemia (leve 18,8 %, moderada 2,5 % y severa 1,3 %) incidencia de anemia, se evidenció que las gestantes con anemia se encontraban entre las edades de 19 a 25 años, grado de instrucción con 47,5 % secundaria completa, con 65 % de raza mestiza, 46,3 % convivientes, 56,3 % provenientes de la ciudad, 35 % se encontraban en su tercer embarazo, 36,3 % en su cuarto control prenatal, se concluyó que existe una baja incidencia de anemia en pacientes gestantes, se considera este estudio ya que aporta información sobre aspectos sociodemográficos y caracterización de los grados de anemia y su frecuencia. (3)

Monterroso Vargas (2019), prevalencia de anemia durante el embarazo en el distrito de Comas Perú, 2018 y 2019 para optar al título de especialista en emergencia y alto riesgo obstétrico. Investigación es de tipo descriptivo, observacional y transversal, con el objetivo de determinar la prevalencia de la anemia en gestantes del distrito de Comas,

2018 y 2019. Obtuvo los siguientes resultados: La prevalencia de la anemia fue de 21,1 %, las características demográficas de las gestantes con anemia fueron; edad de 10 a 19 años el 26,2 %, de 20 a 30 años 41,0 % y de 31 a 50 años el 32,8 %; de estado civil solteras 29,5 %, convivientes 52,5 % y casadas 18,0 %; grado de instrucción primaria 27,8 %, secundaria 49,2 %, superior 11,5 %, respecto a su ocupación es su casa en un 88,5 % y trabajo independiente en un 11,5 %, del total de gestantes con anemia 100 % (61) presentaron los siguientes tipos de anemia: leve un 65,6 % (40), moderada 29,5 % (18) y severa en un 4,9 % (3), características obstétricas: De 1 a 2 embarazos 49,2% (30), 3 a 4 embarazos 27,9% (17), más de 4 embarazos 22,9%, se toma en cuenta este estudio ya que aporta información sobre la prevalencia global, sociodemográfica, caracterización de los grados de anemia y características obstétricas. (4)

Pérez Pérez, coronel Mendoza (2019) con el tema de prevalencia de anemia en gestantes atendidas en el centro de salud magllanal, jaén. Agosto-octubre, 2019.

La investigación fue de tipo descriptivo y el diseño que se utilizó fue de una sola casilla, con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia en gestantes, se obtuvieron los siguientes resultados: Al rango de edades de las gestantes de (13-19 años) el 13 % presentaron anemia, seguido de (20-25años) el 10 % y (20-30 años) se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa con un 13 % en las edades de 13 a 19 años, con referencia a la paridad de las gestantes, primípara 7 % presentaron anemia, seguido de múltipara 16 % y gran múltipara 5 %, establecieron que no existe asociación significativa entre la anemia con la paridad, de la zona urbana 24 % presentaron anemia seguido, de la zona rural 4 %, establecieron que existe asociación significativa entre la

anemia con la procedencia urbana, se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa con un 13 % en las edades de 13 a 19 años y la relación con anemia, se elige este estudio ya que aporta información sociodemográfica, características obstétricas y grados de anemia. (5)

Vera Gamboa, Ligia et al (2019), en Valladolid, Yucatán, México realizó un trabajo de investigación titulado "Prevalencia de Anemia Ferropénica en mujeres embarazadas rurales" en el período de abril a mayo del mismo año. Con el objetivo de determinar la prevalencia de Anemia por deficiencia de hierro en mujeres embarazadas con control prenatal de las unidades médicas de la zona rural 2 de Valladolid. Estudio descriptivo de corte transversal, encontrando que la edad promedio de mujeres fue de 25 años, intervalo (15-41) 25.6 % y los antecedentes ginecoobstétricos que se mencionan son inicio de vida sexual con 19 % seguido de número de embarazos con 2.6 % con una prevalencia de 17.64 % en base a los criterios de la OMS y con menor frecuencia en el primer trimestre con 2 mujeres y el II y III fue la misma con 8 equivalente al (44.4 %) en cada uno. Concluyen que la prevalencia de anemia ferropénica fue de 17.64 % en este grupo, más evidente en el tercer trimestre, y las alteraciones hematológicas fueron más frecuentes en las mujeres multíparas. En la cuarta parte del grupo de estudio confluyeron adolescencia y embarazo, dos situaciones que demandan mayores necesidades de hierro, se utiliza como antecedente por los datos obtenidos en características sociodemográficas, grados de anemia y características obstétricas. (6)

Suazo Espinoza, Suazo Mercado (2020) con el tema de prevalencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas atendidas en el hospital primario rosario Pravia Medina, rosita RACCN, enero 2019 a septiembre 2020, con el objetivo de determinar la

Prevalencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas se trata de un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo y según la secuencia en el tiempo es de corte transversal, se obtuvieron los siguientes resultados: En relación a la prevalencia esta fue de 34 %, con respecto al rango de edades de las gestantes de (13-19 años) el 13 % presentaron anemia, seguido de (20-25 años) el 10 % y (20-30 años) el 5 %, primípara 7 % presentaron anemia, seguido de múltipara 16 % y gran múltipara 5 %, respecto a la clasificación de anemia tenemos; leve 123 (63 %), moderada 53 (27 %), severa 20 (10 %), la prevalencia de anemia según la paridad de las gestantes fue de 16 % con respecto a las múltiparas, 24 % el lugar de procedencia urbana, se utiliza como antecedente ya que brinda información sobre datos sociodemográficos, características obstétricas y grados de anemia. (7)

IV. JUSTIFICACIÓN

La deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia en el embarazo, relacionándose con factores como: prematurez, bajo peso al nacer e incremento de la mortalidad perinatal, en la actualidad se utilizan metodologías adicionales para evaluar con más exactitud la prevalencia de deficiencia de hierro y anemia, sin embargo, no existen en realidad estudios que nos proporcionen datos exactos sobre la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en clínica Santa Fe de Matagalpa, siendo de suma importancia conocerla dado a la relevancia de este problema de salud, tanto para el binomio Madre-Hijo como para dicho Hospital

El presente estudio ayudará a tener mayor información sobre el tema y servirá de antecedente para investigaciones posteriores dando un aporte importante en mejora de la atención a las pacientes y evitar posibles complicaciones Materno fetales durante el embarazo y al momento del nacimiento.

Va a permitir conocer la prevalencia de anemia en centro médico quirúrgico santa fe para comparar con datos obtenidos en los antecedentes a nivel nacional, latinoamericano e internacional y de esa manera saber si a nivel de departamento y de servicio especializado las pacientes que están por encima o debajo de la media de anemia encontrada en los diferentes niveles de atención.

Aportará información sobre las características sociodemográficas que presenta la población de estudio para conocer el segmento de la población que es más vulnerable a presentar anemia.

Nos permitirá conocer el trimestre del embarazo en el cual se presenta con mayor frecuencia la anemia para generar recomendaciones al centro médico quirúrgico santa fe y disminuir la prevalencia de anemia dentro de su población según el trimestre del embarazo.

El estudio permitirá conocer las características obstétricas que se relacionan de manera más frecuentes con anemia para darlas a conocer al personal de salud.

conoceremos el grado de anemia más frecuente y las características de laboratorios lo que permitirá generar antecedentes para investigaciones posteriores.

V. OBJETIVOS.

1. OBJETIVO GENERAL.

Identificar la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas en el servicio de ginecología y obstetricia del centro médico quirúrgico Santa fe enero – junio 2021.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Describir las características sociodemográficas de la población a estudio con anemia.
2. Definir trimestre del embarazo durante el que se presenta anemia en la población a estudio.
3. Caracterizar los tipos de anemia según datos de laboratorio que presenta la población a estudio.
4. Determinar las características obstétricas de la población a estudio.

VI. MARCO TEÓRICO.

1. Anemia.

La anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la hemoglobina, el hematocrito o el número total de eritrocitos. La organización Mundial de la Salud (OMS) considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de hemoglobina inferior a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33 %. La anemia es la alteración hematológica que más se diagnostica durante el embarazo, ya que en esta etapa, el volumen corporal total materno presenta un cambio al expandirse para lograr la adecuada perfusión feto placentaria y prepararse para amortiguar las pérdidas durante el parto; mientras que el volumen corporal aumenta de 1,5 a 1,6 L sobre el nivel previo, ocupando 1,2 a 1,3 litros el plasma y 300 a 400 ml de volumen eritrocitario, el valor del hematocrito disminuye entre un 3- 5%, sin embargo, alrededor de las seis semanas postparto la hemoglobina y el hematocrito regresan a sus niveles previos, en ausencia de una pérdida sanguínea excesiva durante el parto y puerperio, siempre y cuando se tengan adecuadas reservas de hierro.

En las gestantes las anemias que más se presentan son la ferropénica, la megaloblástica y la de células falciformes; siendo la anemia por la deficiencia de hierro la más común en los países subdesarrollados, aproximadamente 75 %, debido a la ausencia de una correcta nutrición y la falta de diagnóstico durante el embarazo. (8)

Etiología: A la anemia se llega por uno de estos mecanismos o por la combinación de ellos:

1 pérdida de sangre: la pérdida puede ser aguda o crónica, externa o visible, o interna u oculta.

2. Formación deficiente de sangre: la hematopoyesis puede estar alterada en cantidad y en la calidad. La hematopoyesis se altera por carecer la médula ósea de elementos para la formación de sangre, o porque la misma médula ósea se trastorna funcionalmente a causa de infecciones, intoxicaciones, injurias físicas o bloqueo mecánico.

Los elementos que la médula ósea necesita para una buena hematopoyesis son: proteína, hierro, cobre y vitamina B. Las infecciones que disminuyen la capacidad hematopoyética pueden ser agudas o crónicas (tuberculosis, sífilis, enfermedad reumática, osteomielitis, etc.); intoxicaciones: externas (arsénico, benzol, etc.), internas (insuficiencia renal), injurias físicas (radioterapia).

La capacidad funcional de la médula ósea puede trastornarse por bloqueo mecánico de los tejidos eritropoyéticos con el desarrollo de otros tejidos: metaplásicos, neoplásicos y degenerativos.

3. Excesiva destrucción sanguínea: la causa de la hemólisis puede ser extrínseca o intrínseca, es decir, provenir del exterior o existir en el individuo. Naturalmente se llegará a la anemia cuando la hematopoyesis, que en estos casos se acelera no alcance a compensar la destrucción sanguínea.

4. Imperfecta formación de glóbulos rojos, a causa de defectos hereditarios o congénitos, o como consecuencia de alguna enfermedad adquirida. (9)

2. Anemia según niveles de hemoglobina:

- ❖ **Anemia en el embarazo:** Hemoglobina (Hb) con valor a 11 g/dL; (Hcto <33%) en el primer y tercer trimestre, o hemoglobina (Hb) con valores menores < 10,5 g/L (Hcto <32%) en el segundo trimestre.
- ❖ **Anemia posparto** Hemoglobina (Hb) con valor < 12 g/dL
- ❖ **Anemia en mujeres NO embarazadas** Hemoglobina (Hb) con valor < 12 g/dL o Hcto < 36 % (16)

3. Clasificación.

De acuerdo a su mecanismo fisiopatológico:

- **Anemias arregenerativas:** obedecen a un trastorno situado en la médula ósea (origen central), siendo escaso o nulo el efecto compensador de la estimulación eritropoyética. Este tipo de anemias se caracterizan fundamentalmente por un descenso del número de reticulocitos en sangre periférica (reticulocitopenia), y sus posibles mecanismos etiopatogénicos pueden situarse a diferentes niveles de la línea celulareritropoyética. (9)
- **Anemias regenerativas:** obedecen a una pérdida periférica de hematíes por hemorragia o hemólisis. En este tipo de anemia, el estímulo eritropoyético medular secundario a la hipoxia adquiere gran importancia, por lo que suele ir acompañado de una intensa regeneración eritroblástica y un aumento del número de reticulocitos en sangre periférica (reticulocitosis). Según su mecanismo fisiopatológico, las anemias regenerativas se clasifican en dos grupos: a) hemorrágicas y b) hemolíticas. (9)

| | |
|------------------------|--|
| Anemia absoluta | Es una verdadera disminución de la masa eritrocitaria importancia perinatal. Puede deberse a un aumento de la destrucción del eritrocito, disminución en la producción y/o pérdida hemática. |
| Anemia relativa | Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, no hay verdadera reducción de la masa celular. (10) |

Clasificación de la anemia según el volumen corpuscular medio:

De acuerdo a la morfología: la clasificación morfológica de las anemias se realiza en base a dos parámetros eritrocitarios: el volumen corpuscular medio (VCM) y la concentración corpuscular media de hemoglobina (CCMH)

| | |
|--|--|
| Anemia microcítica (VCM < 80 fl) | <ul style="list-style-type: none"> ‡ Anemia por deficiencia de hierro ‡ Hemoglobinopatías: talasemias ‡ Anemia secundaria a enfermedad crónica ‡ Anemia sideroblástica |
| Anemia normocítica (VCM 80 -100 fl) | <ul style="list-style-type: none"> ‡ Anemias hemolíticas ‡ Aplasia medular ‡ Invasión medular ‡ Anemia secundaria a enfermedad crónica ‡ Sangrado agudo |

| | | |
|---|------------------|---|
| | | |
| Anemia macrocítica (VCM > 100 fl) | Hematológicas | <ul style="list-style-type: none"> ‡ Anemias megaloblásticas ‡ Anemias aplásicas ‡ Anemias hemolíticas ‡ Síndromes mielodisplásicos |
| | No hematológicas | <ul style="list-style-type: none"> ‡ Abuso en el consumo de alcohol ‡ Hepatopatías crónicas ‡ Hipotiroidismo ‡ Hipoxia crónica |

Clasificación según OMS:

En relación con la repercusión hemodinámica y el impacto perinatal la OMS clasifica la anemia durante la gestación con respecto a los valores de hemoglobina en:

- Anemia leve: 10 - < 11 gr/dl
- Anemia moderada: 7- < 10 gr/dl
- Anemia severa: < 7 gr/dl

Anemia normal (fisiológica del embarazo): El aumento del volumen plasmático, que comienza desde los primeros meses del embarazo para llegar a un máximo de 1500ml cerca del término, condiciona un estado hematológico que se caracteriza por una disminución en el recuento de hematíes que puede llegar a cifras de 3 750 000 elementos por mm³. Este frecuente cuadro periférico (normocítico y normocrómico) es en realidad una hipoglobulia aparente o relativa que no ocasiona ninguna sintomatología clínica y puede considerarse como fisiológica durante la gestación. Independientemente de este fenómeno, aparece durante los dos primeros meses del embarazo un moderado estado de anemia fisiológica verdadera, ya que el volumen absoluto de los glóbulos rojos desciende en unos 200 ml para luego aumentar progresivamente hasta llegar, al comienzo del noveno mes, a unos 270 ml por encima de lo normal. Durante el parto y el puerperio, el volumen total de hematíes vuelve a ser de unos 200 ml inferiores al de la mujer ingravida y su normalización puede requerir varios meses. (11)

4. Fisiopatología.

La sangre en sujetos normales contiene la cantidad de hemoglobina suficiente para cubrir las necesidades de oxigenación tisular. En anemia, se reduce la capacidad transportadora de oxígeno (O₂), que se aporta a los tejidos llevado a hipoxia, el grado de alteración funcional de cada tejido depende de sus propios requerimientos de O₂, de modo que la mayor parte de los síntomas se refieren aquellos tejidos con mayor requerimiento de oxígeno tales como: musculo esquelético, sistema cardiovascular y sistema nervioso central. Clínicamente se advierte que los pacientes anémicos tienen una gran variabilidad en la expresión de sus síntomas sea anemia moderada o grave,

estando ausentes los síntomas en aquellos pacientes con niveles muy bajos de hemoglobina, mientras que, en otros con valor moderado, tienen una gran sintomatología. Esto se explica por la eficacia de los mecanismos adaptativos. El principal efecto compensador consiste en la mayor capacidad de hemoglobina para ceder oxígeno a los tejidos consecuencia de la desviación hacia la derecha de la curva de disociación de la Hemoglobina. Ello se debe a dos mecanismos. El primero consiste en una disminución de pH debido al ácido láctico lo que produce una desviación de la curvatura hacia la derecha. El segundo más tardío, pero más efectivo, consiste en el aumento del 2,3 difosfoglicerato que disminuye la afinidad de la hemoglobina por el O₂.

El siguiente mecanismo compensador en importancia consiste en la redistribución del flujo sanguíneo. Ciertos órganos como el cerebro y el miocardio, requieren para su funcionamiento una concentración de oxígeno mantenida en límites estrechos, se produce una disminución de flujo sanguíneo en órganos con menores requerimientos de O₂ como la piel y el riñón. Cuando la hemoglobina es inferior a 7,5 g/dl entra en acción otro mecanismo de compensación, el aumento del gasto cardiaco merced a la disminución de la postcarga.

El mecanismo compensador más apropiado sería el aumento de la producción de hematíes, pero este es lento y solo efectivo si la médula ósea es capaz de responder adecuadamente como en la anemia post hemorrágica aguda. En otros casos la médula no es capaz de responder de forma apropiada como ocurre en la anemia ferropénica o en la perniciosa. El aumento de la eritropoyesis se debe al incremento de la eritropoyetina que se produce como respuesta a la hipoxia renal y posiblemente extra

renal. Durante el embarazo, el volumen sanguíneo se incrementa casi un 50 %. Esto hace que la concentración de glóbulos rojos en el cuerpo de la embarazada se diluya. A esto se le llama anemia del embarazo. En el transcurso del último trimestre del embarazo, el aumento en el volumen plasmático llega a una meseta, pero los glóbulos rojos continúan aumentando, lo que mejora el balance y aumenta ligeramente el resultado del hematocrito. Desafortunadamente, la mayoría de las mujeres inician el embarazo sin tener los suficientes depósitos de hierro que puedan cubrir el aumento en la demanda, principalmente en el segundo y tercer trimestre. Si la embarazada no cuenta con una reserva natural de hierro, puede desarrollar anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica que es la más común de las anemias que se presentan durante el embarazo (12)

Durante la gestación entre los 18 a 40 años los niveles de hemoglobina para el primer trimestre se presentan en $12,4 \pm 0,7$ g/dL, en el segundo trimestre $12,1 \pm 0,7$ g/dL y en el tercer trimestre $11,9 \pm 0,6$ g/dL (13).

En el segundo trimestre del embarazo se presenta un desequilibrio entre el incremento desigual del volumen del plasma y el de los glóbulos rojos, lo que se denomina indebidamente como anemia fisiológica. Se trata, en realidad, de un estado de hipervolemia debido al aumento del líquido amniótico y al inicio del edema fisiológico de la gestación. Existen cambios porcentuales del volumen de elementos sanguíneos y de hemoglobina (Hb), pero los valores hemáticos absolutos se mantienen. Por ello, los índices a tener en cuenta para diagnosticar anemia en el embarazo deben ser no solo la Hb, el hematocrito (Hto) y el recuento de glóbulos rojos (RGR), sino que además deben incluir la ferritina, el hierro sérico y el volumen corpuscular medio (VCM). Esto

es particularmente importante en el momento de decidir una terapia con hierro una gestante que no necesita hierro puede sufrir intoxicación férrica que es lesiva para ella y el feto, ya que retarda el crecimiento al competir con el zinc y el yodo, entre otros elementos (13)

5. Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones se producen como consecuencia de mecanismos de adaptación que se deben a la hipoxia o a la enfermedad responsable de la anemia, dependen de la rapidez con que se desarrolla y de otros factores como edad y estado de salud previa.

El síntoma más frecuente es la astenia progresiva; cambio de humor con irritabilidad y la disminución de la libido, además pueden referir falta de concentración y memoria en el día y en la noche insomnio con lo que aumenta la sensación de cansancio, pudiendo encontrarse palpitaciones o el dolor anginoso.

En casos de anemia severa pueden aparecer signos de insuficiencia cardiaca congestiva en especial si ya preexisten trastornos cardiacos. La vasoconstricción cutánea puede provocar intolerancia al frío. En ocasiones los enfermos refieren trastornos gastrointestinales y genitourinarios que están más relacionados con la enfermedad de base. Puede auscultarse soplos sistólicos de grado I, II y IV especialmente en foco pulmonar y en la punta, no irradiado que puede desaparecer al corregir la anemia. (14).

6. Factores de riesgo sociodemográficos y socioeconómicos asociados a la presencia de anemia durante el embarazo.

Sociodemográfico: Puede decirse que se refiere a las características generales y al tamaño de un grupo poblacional. Estos rasgos dan forma a la identidad de los integrantes de esta agrupación. La edad, el género, la actividad laboral y el nivel de ingresos.

Edad: Casi dos de cada diez mujeres de 12 a 49 años de edad padecen de anemia (19 %), en el área rural esta prevalencia es mayor (22 %) y según la condición de pobreza las mujeres con pobreza extrema presentan la mayor prevalencia (26 %). En Cuba un estudio sobre anemia en el embarazo encontró que el grupo de edad más vulnerable fue el de 20 a 24 años, seguido por el de 25 a 29 años con una prevalencia de 32,6 y 30,8 % respectivamente, reportan que el 35 % de las gestantes padecen de anemia en el tercer trimestre; en menos del 4 % se presenta esta enfermedad en su forma grave y en el 66,5 % se presenta como leve.

Estado civil: Se que las madres solteras registran índices más altos de malnutrición, probablemente por desajustes psicosociales ya que enfrenta el embarazo sola sin el acompañamiento del padre, tienen menor nivel educativo y sus condiciones prenatales son tardíos, lo que lo coloca en una situación desventajosa, influyendo negativamente en el resultado de la gestación.

Ruralidad: La prevalencia de esta patología es alta en países en vías de desarrollo y se conoce que las mujeres que viven en zonas rurales tienen mayor riesgo de desarrollar anemia nutricional en relación a mujeres que viven en zonas urbanas a consecuencia de

que los alimentos consumidos no contienen los nutrientes necesarios, debido probablemente a falta de conocimiento y por su propia cultura.

Escolaridad: El mejor nivel educativo de la madre permite una mejor situación económica, estabilidad matrimonial e influye en el conocimiento de la mujer sobre necesidad de proporcionarse cuidados prenatales y alimentación adecuada. (15)

7. Antecedentes ginecoobstétricos:

Gestante: Es aquella mujer que atraviesa un periodo de reproducción, tiempo comprendido desde la fecundación del óvulo por el espermatozoide del varón, hasta el parto.

Embarazo: Parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del producto de la gestación en la mujer. El embarazo se inicia en el momento de la nidación y termina con el parto.

Aborto: Expulsión del producto de la concepción de menos de 500 gramos de peso o hasta 22 semanas de gestación.

Periodo intergenésico: periodo de tiempo que se extiende desde el último embarazo (parto o aborto), y el inicio del siguiente embarazo. Aunque las causas de anemia están claramente establecidas, existen diversos factores asociados que incrementan la probabilidad de este evento durante el embarazo. Uno de ellos, es el intervalo intergenésico. Aunque pocos estudios han logrado establecer una asociación causal entre estas dos variables, sus resultados han demostrado que las mujeres con intervalos intergenésicos cortos tienen niveles de hemoglobina más bajo y mayor probabilidad de anemia. La hipótesis que relaciona estas dos variables establece que el intervalo

intergenésico corto, disminuye la probabilidad de una adecuada recuperación del estado nutricional materno. Por esta razón, las mujeres con intervalos más cortos están en mayor riesgo de ingresar a un nuevo ciclo reproductivo con las reservas nutricionales disminuidas.

Multiparidad: las mujeres embarazadas con más de tres partos tienen dos veces y media más riesgo de presentar anemia, considerando que en cada parto la pérdida sanguínea es cerca de los 500ml, por lo tanto, es lógico pensar que entre más partos mayores serán las pérdidas, con lo que contribuye al déficit de hierro de las pacientes.

Nulípara: Nunca ha parido.

Nulípara: Nunca ha parido.

Primípara: Ha parido una vez.

Múltipara: Ha parido 2 a 4 veces

Gran múltipara: Ha parido >4 veces.

Nuligesta o nuligrávida: Nunca ha quedado gestante.

Primigesta o primigrávida: Está en su primera gestación.

Multigesta o multigrávida: Ha tenido varias gestaciones (16)

Trimestre del embarazo:

Primer trimestre: Desde la semana 1 a la 12

Segundo trimestre: Desde la semana 13 a la 26

Tercer trimestre: Desde la semana 28 hasta el final del embarazo (16)

VII. DISEÑO METODOLÓGICO.

1. TIPO DE ESTUDIO.

- ❖ Se trata de un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo de corte Transversal, observacional no experimental.

2. ÁREA DE ESTUDIO.

- ❖ Servicio de ginecología y obstetricia del centro médico quirúrgico Santa Fe de la ciudad de Matagalpa.

3. PERIODO DE ESTUDIO

- ❖ Se realiza estudio con un periodo comprendido de enero a junio del año 2021.

4. POBLACIÓN DE ESTUDIO

- ❖ Doscientos treinta y tres expedientes clínicos de pacientes embarazadas atendidas en servicio de ginecología y obstetricia del centro médico quirúrgico Santa Fe de la ciudad de Matagalpa de enero a junio 2021.

5. MUESTRA

- ❖ Se tomaron 50 expedientes clínicos ya que 183 no cumplían con los criterios de inclusión

6. TIPO DE MUESTRA

- ❖ Se realiza un tipo de muestreo no probabilístico por cuotas, en un principio se ideó realizar a través de la aplicación de la fórmula de tamaño muestra para población finita o conocida, sin embargo, el surgimiento de dificultades como: expedientes inexistentes, no diagnóstico de anemia, haber sido atendidos en filiales, entre otros, impidieron realizar un muestreo al azar. De ahí que se tomaron 50 expedientes clínicos con una determinada condición.

7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- ❖ Pacientes gestantes diagnosticadas con anemia en centro médico quirúrgico santa fe servicio de ginecología y obstetricia.
- ❖ Pacientes con estudio de biometría hemática completa
- ❖ Pacientes atendidas de centro médico quirúrgico santa fe de la ciudad de Matagalpa con expedientes completos y legibles en el periodo de enero a junio 2021.

8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- ❖ Pacientes no gestantes.
- ❖ Pacientes sin diagnóstico de anemia.
- ❖ Pacientes atendidas en filiales de clínica santa fe Sebaco y rio blanco.
- ❖ Pacientes que no asisten a controles prenatales.
- ❖ Pacientes con expediente incompleto e ilegible

9. VARIABLES

Objetivo 1 Detallar las características sociodemográficas de las pacientes gestantes con anemia.

- Edad
- Raza
- Procedencia
- Escolaridad
- Trabajo
- Estado civil

Objetivo 2 Definir trimestre del embarazo durante el cual se presenta anemia en la población a estudio.

- Primer trimestre
- Segundo trimestre
- Tercer trimestre

Objetivo 3 Caracterizar los tipos de anemia que presenta la población a estudio según datos de laboratorio.

- Microcítica
- Normocítica
- Macroscítica
- Hipocrómica
- Normocrómica
- Hiperocrómica
- Grados de anemia

Objetivo 4 Determinar anemia según características obstétricas de las gestantes atendidas en el Centro médico quirúrgico Santa Fe.

- Nulípara
- Primípara
- Multípara
- Gran multípara
- Primigesta
- Multigesta
- Embarazo único
- Embarazo múltiple
- Cesárea
- Aborto
- Periodo intergenésico
- Antecedentes de anemia en embarazo anterior
- Antecedente de anemia previo al embarazo

10. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| Objetivo 1 Describir las características sociodemográficas de la población a estudio. | | | | | |
|---|-------------|---|-----------------|---|--------------------------------------|
| | Variable | Concepto | Indicador | Valor | Tipo de variable |
| 1 | Edad | Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento | Edad | 10 - 14 15 – 19 20 – 24 25 – 29 30 – 34 35 – 39 40 - 44 45 – 50 | Cuantitativa Discreta |
| 2 | Etnia | Grandes grupos étnicos que dividen la especie humana | Tipo | Blanca (Caucásica) Negra (Negroide) Mestiza Garífunas Miskito Mayagnas | Cualitativa Politómica nominal |
| 3 | Procedencia | Lugar de origen de algo o alguien | Lugar | Urbano Rural | Nominal Cualitativa dicotómica |
| 4 | Escolaridad | Periodo de tiempo que una persona asiste a una escuela | Años alcanzados | Preescolar Primaria Secundaria Técnico | Cualitativa Ordinal Politómica |

| | | | | | |
|--|----------------------|---|-----------------------|---|--------------------------------------|
| | | para estudiar y aprender | | Superior | |
| 5 | Trabajo | Actividad que las personas realizan para contribuir a los bienes y servicios dentro de una economía | | Si No | Nominal Cualitativa Dicotómica |
| 6 | Estado civil | Situación de las personas físicas determinadas por sus relaciones de familia | Relaciones personales | Soltera Casada Unión de hecho estable | Nominal Cualitativo |
| Objetivo 2 Definir trimestre del embarazo durante el cual se presenta anemia en la población a estudio | | | | | |
| 7 | Semanas de gestación | Semanas transcurridas desde la fecundación | Escala | Primer trimestre (S1-S12) Segundo trimestre (S13-S26) Tercer trimestre (S27-Final del embarazo) | Cualitativo Ordinal Politómica |
| Objetivo 3 Caracterizar los tipos de anemia que presenta la población a estudio según datos de laboratorio | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|-----------------|--|--------------------------------------|
| 8 | Volumen corpuscular medio | Es la medición del volumen individual de los eritrocitos | Escala | Microcítica VCM <80ft Normocítica VCM 80-100 Macrocítica VCM >100 | Cualitativo Ordinal Politómica |
| 9 | Concentración media de hemoglobina corpuscular | Es una medida de concentración de hemoglobina en un volumen determinado de glóbulos rojos | Escala | Hipocrómica CMHC <32gr/dl Normocrómica CMHC 32-36gr/dl Hiperocrómica CMHC >36gr/dl | Ordinal Cualitativa politómica |
| 10 | Grados de anemia | Niveles de hemoglobina obtenidos en biometría hemática | Escala | - Anemia leve: 10 - < 11 gr/dl - Anemia moderada: 7- < 10 gr/dl - Anemia severa: < 7 gr/dl | Ordinal Cualitativa politómica |
| Objetivo 4 Determinar anemia según paridad de las gestantes atendidas en el Centro médico quirúrgico Santa Fe | | | | | |
| 11 | Cantidad de partos vaginales | Número de veces que la mujer ha parido por vía vaginal | Número de veces | Nulípara Primípara Multípara Gran multípara | Cualitativa Ordinal politómica |
| 12 | Cantidad de gestas | Cantidad de embarazos que la mujer ha tenido durante | Número de veces | Primigesta Multigesta | Nominal Cualitativa Dicotómica |

| | | | | | |
|----|---------------------------------|---|-----------------|--|---------------------------------------|
| | | su vida, sin importar su modo de finalización | | | |
| 13 | Numero de Producto | Cantidad de Fetos que son alojados en el útero | Número de veces | Embarazo único Embarazo múltiple | Nominal Cualitativa Dicotómica |
| 14 | Vía de nacimiento | Método o manera en que se llega a finalizar el embarazo | Tipo | Parto Vaginal Cesárea | Nominal Cualitativa Dicotómica |
| 15 | Periodo intergenésic o | Periodo transcurrido entre un embarazo y otro | Tiempo | Periodo intergenésico corto Periodo intergenesico optimo Periodo intergenésico largo | Ordinal Cualitativa Politómica |
| 16 | Antecedente s Ginecobstetr icia | Enfermedades relacionadas al evento obstétrico | | Antecedentes de anemia en embarazo anterior Antecedente de anemia previo al embarazo | Nominal Cualitativa Dicotómica. |

11. Obtención de la información

Se obtuvo la información de fuente secundaria, el expediente clínico, para obtenerla se realizó inicialmente una solicitud escrita a las autoridades competentes del centro médico quirúrgico clínica santa fe para el acceso a una base de datos y el expediente clínico, posterior se procedió a una entrevista personal con autoridades de la clínica donde se explicaron los objetivos de la investigación, los instrumentos a utilizar y la finalidad del mismo, por último se realizó la búsqueda, revisión, depuración según criterios de inclusión y exclusión con la aplicación del instrumento de recolección al expediente clínico en el área de archivo.

❖ Técnicas e instrumento

Se aplicó como instrumento de recolección de información ficha recolectora de datos elaborada por los investigadores la cual esta formulado con elementos según las variables del estudio, agrupándose de manera específica según los objetivos específicos y dividida en tres partes, los primeros datos generales, la segunda datos de laboratorio y la tercera característica obstétricas de la población a estudio.

❖ Procesamiento y análisis

Recolección de datos: se realizó mediante la aplicación del instrumento por los investigadores a los expedientes clínicos que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión; para realizarlo, se programó la revisión de veinticinco expedientes por semana distribuido entre los días lunes, miércoles y viernes de 4 a 6 pm.

Digitación y análisis de la información: Los datos obtenidos del expediente clínico se introdujeron en una base de datos que se creó en el programa Excel office 21, dicha base de datos se realizó en relación con la operacionalización de variables del estudio. Para el análisis de estos datos, se utilizó medidas de prevalencia, el valor y los resultados se presentan en tablas y gráficas.

❖ Aspectos Éticos

Basados en los principios éticos de la asociación médica mundial sobre investigación que abarca: El respeto a las personas, beneficencia y justicia; tomando en consideración que la fuente de información es secundaria, se accedió a una base de datos con autorización previa de autoridades competentes de clínica Santa Fe a los cuales se les informo sobre la población a estudio y objetivos de la misma, durante la recolección, procesamiento y realización del documento la información de los expedientes clínicos fue confidencial, se protege la privacidad de los sujetos involucrados en el estudio, no se dará a conocer ningún dato personal que pueda comprometer la integridad de los pacientes, por lo cual no hay implicación de riesgos en cuanto a la intimidad y derechos individuales de los sujetos a estudio.

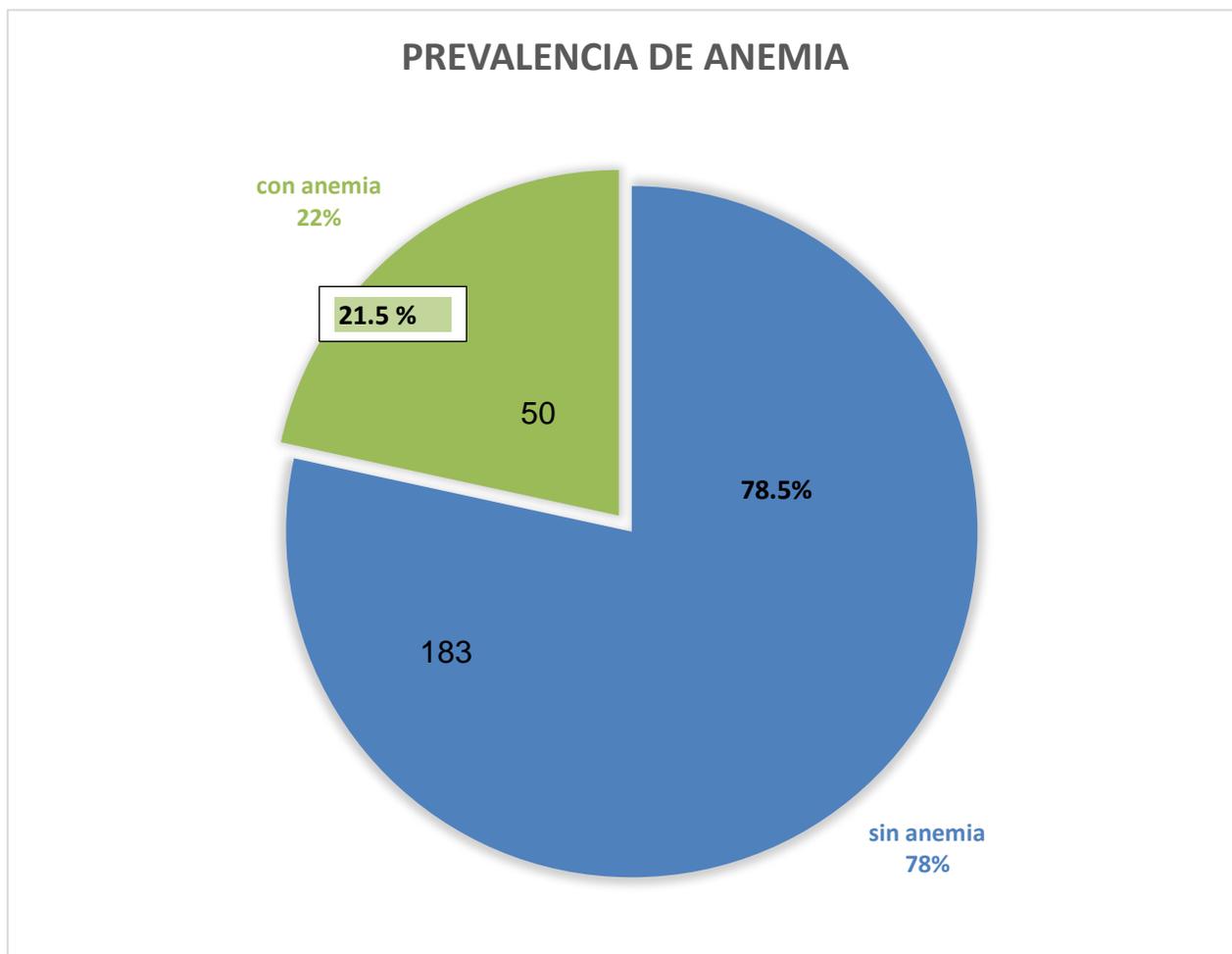
VIII. RESULTADOS.

En este estudio se determinó la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica de centro médico quirúrgico Santa fe enero – junio 2021.

En el grafico 1 se observa que la prevalencia de anemia de un total de 233 pacientes atendidas, 50 de ellas presentaban anemia. Esto representa una prevalencia del 21.5 % en nuestra población de estudio.

Resultado del objetivo general.

GRAFICO N°1- prevalencia de anemia en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del centro médico quirúrgico santa fe de Matagalpa - enero – junio 2021

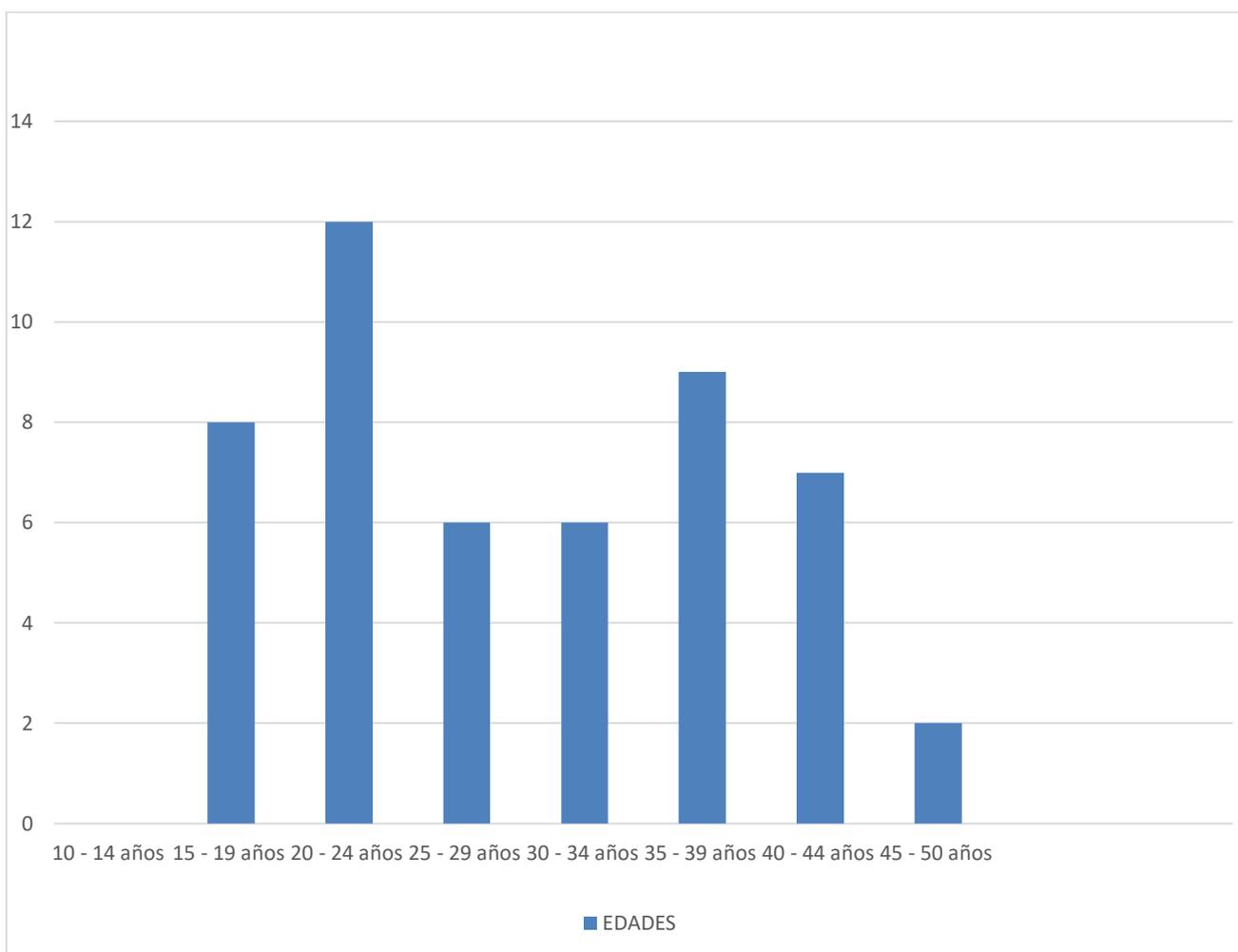


En la tabla N°1 se encontró dentro de las características sociodemográficas, que, en el grupo etario de los expedientes consultados, fue más frecuente la anemia entre las pacientes de 20 – 24 años (12) - (24 %), segundo lugar 35 – 39 años (9) - (18 %), tercer lugar 15-19 años (8) - (16 %), y el de menor frecuencia se encontró en las edades de 45 -50 años (2) (4 %) los grupos etarios de 10 – 14 (0) - (0 %).

Tabla N°1

| Característica sociodemográfica | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| EDAD | | |
| 10 - 14 | 0 | 0 |
| 15 – 19 | 8 | 16 |
| 20 – 24 | 12 | 24 |
| 25 – 29 | 6 | 12 |
| 30 – 34 | 6 | 12 |
| 35 – 39 | 9 | 18 |
| 40 - 44 | 7 | 14 |
| 45 – 50 | 2 | 4 |

Gráfico N°2 Edades de pacientes gestantes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica en centro médico quirúrgico Santa fe enero – junio 2021.

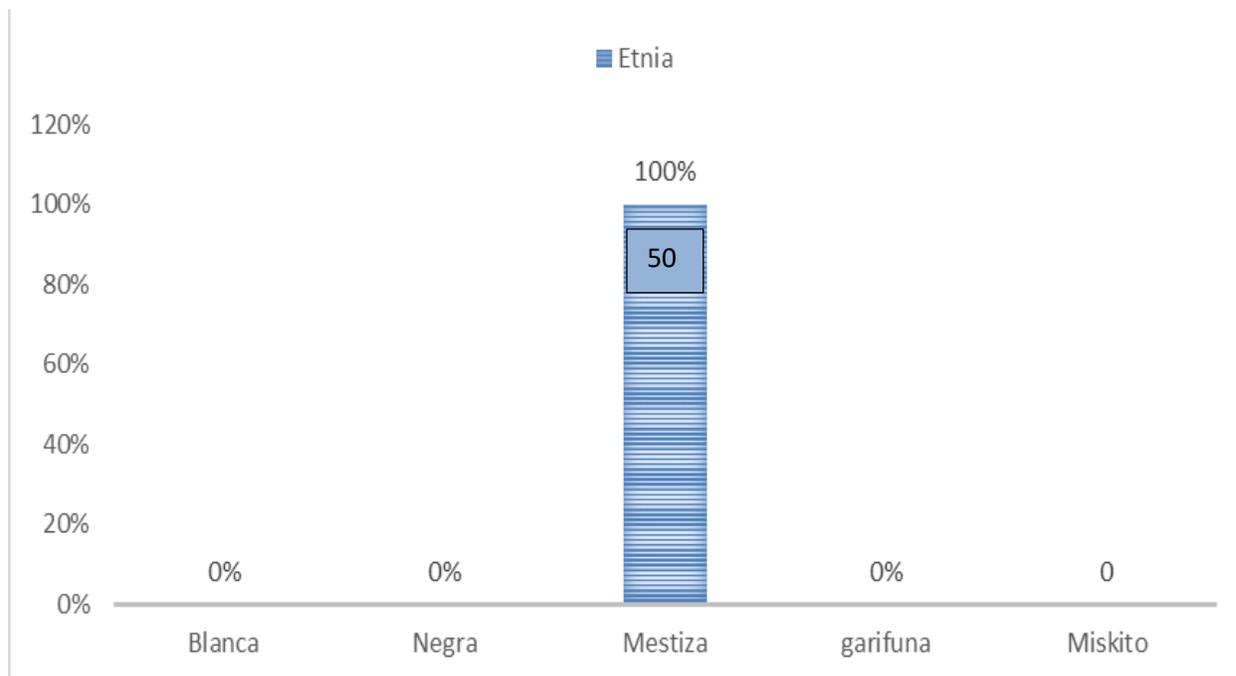


Con relación a la etnia dentro de características sociodemográficas de 50 pacientes el 100 % de ellas es mestiza. Blanca, negra, garífuna resultaron en (0 %)

Tabla N°2

| Característica sociodemográfica | Frecuencia | porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| ETNIA | | |
| Blanca | 0 | 0% |
| Negra | 0 | 0 % |
| Mestiza | 50 | 100 % |
| Garifuna | 0 | 0 % |

Gráfico N°3– Etnias de pacientes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del centro médico quirúrgico santa fe enero junio 2021.

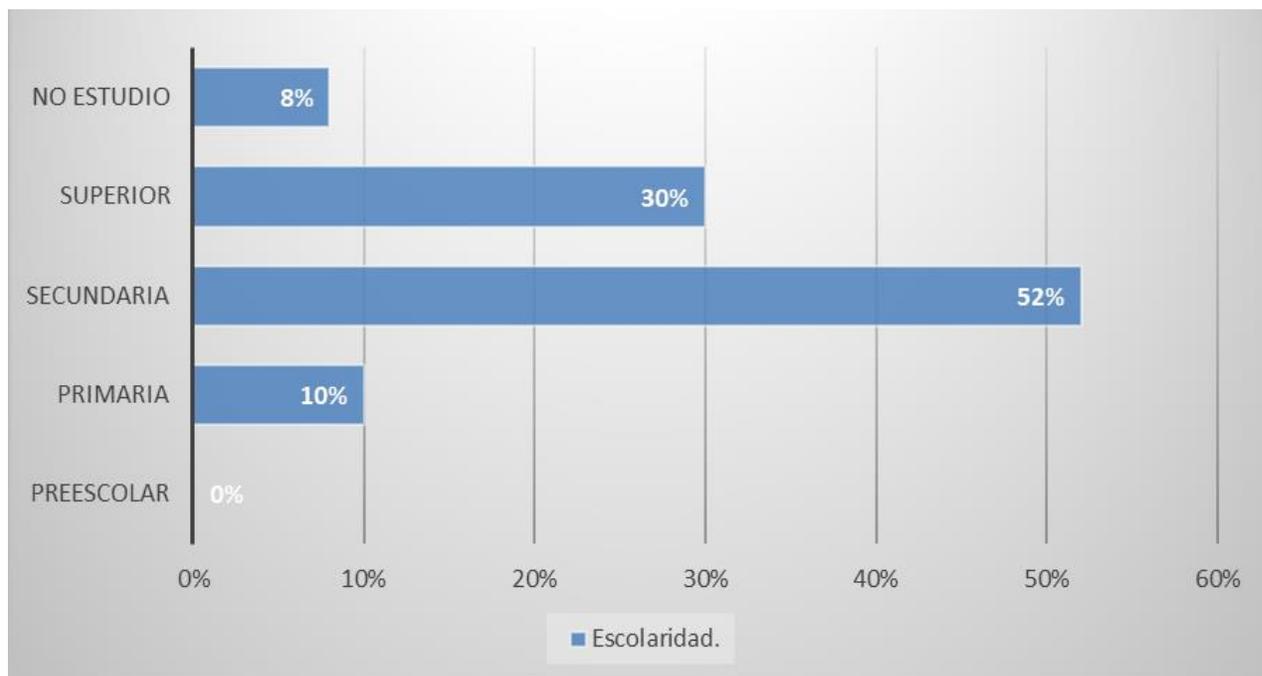


En relación a la escolaridad, preescolar (0) - (0 %), no tenían estudios (4) - (8 %), primaria (5) - (10 %), secundaria (26)- (52 %) y estudios superiores (15)- (30 %).

Tabla N°3

| Característica sociodemográfica | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Escolaridad | | |
| Preescolar | 0 | 0 |
| Primaria | 5 | 10 |
| Secundaria | 26 | 52 |
| Superior | 15 | 30 |
| No estudio | 4 | 8 |

Gráfico N°4– Escolaridad de pacientes gestantes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en centro médico quirúrgico santa fe enero- junio 2021.

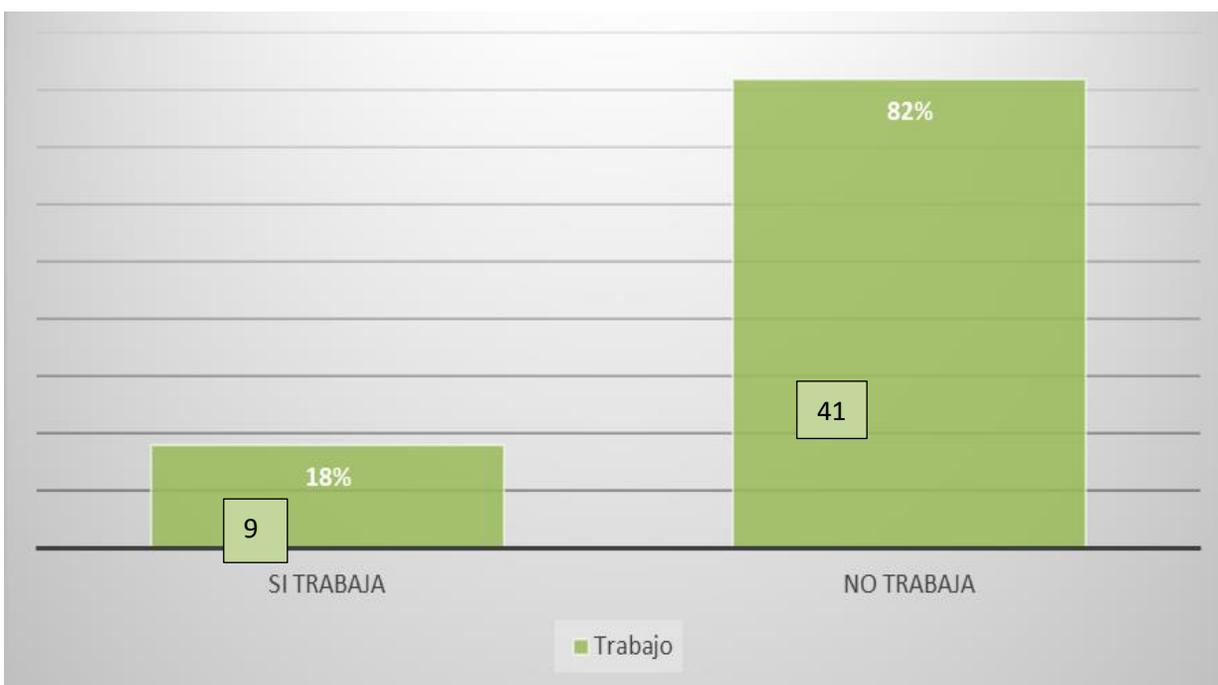


En la tabla N°4 respecto al trabajo de las características sociodemográficos encontramos que no trabajan (41) - (82 %) y si trabajan (9) - (18 %).

Tabla N°4

| Característica sociodemográfica | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Trabajo | | |
| SI | 9 | 18 |
| NO | 41 | 82 |

Gráfico N°5 - Trabajo en pacientes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en clínica santa fe enero – junio 20221.

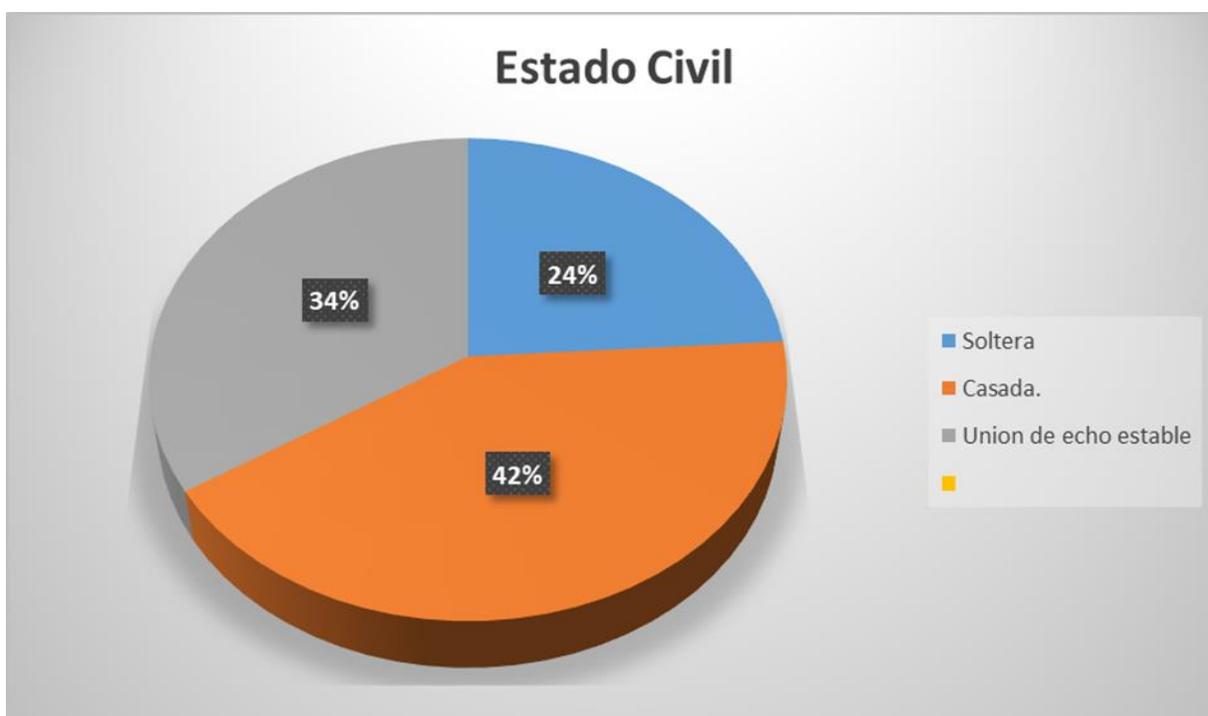


La tabla N°5 describe el estado civil donde encontramos que eran casada (21) - (42 %), unión estable (17) -(34 %), soltera (12) - (24 %).

Tabla N°5

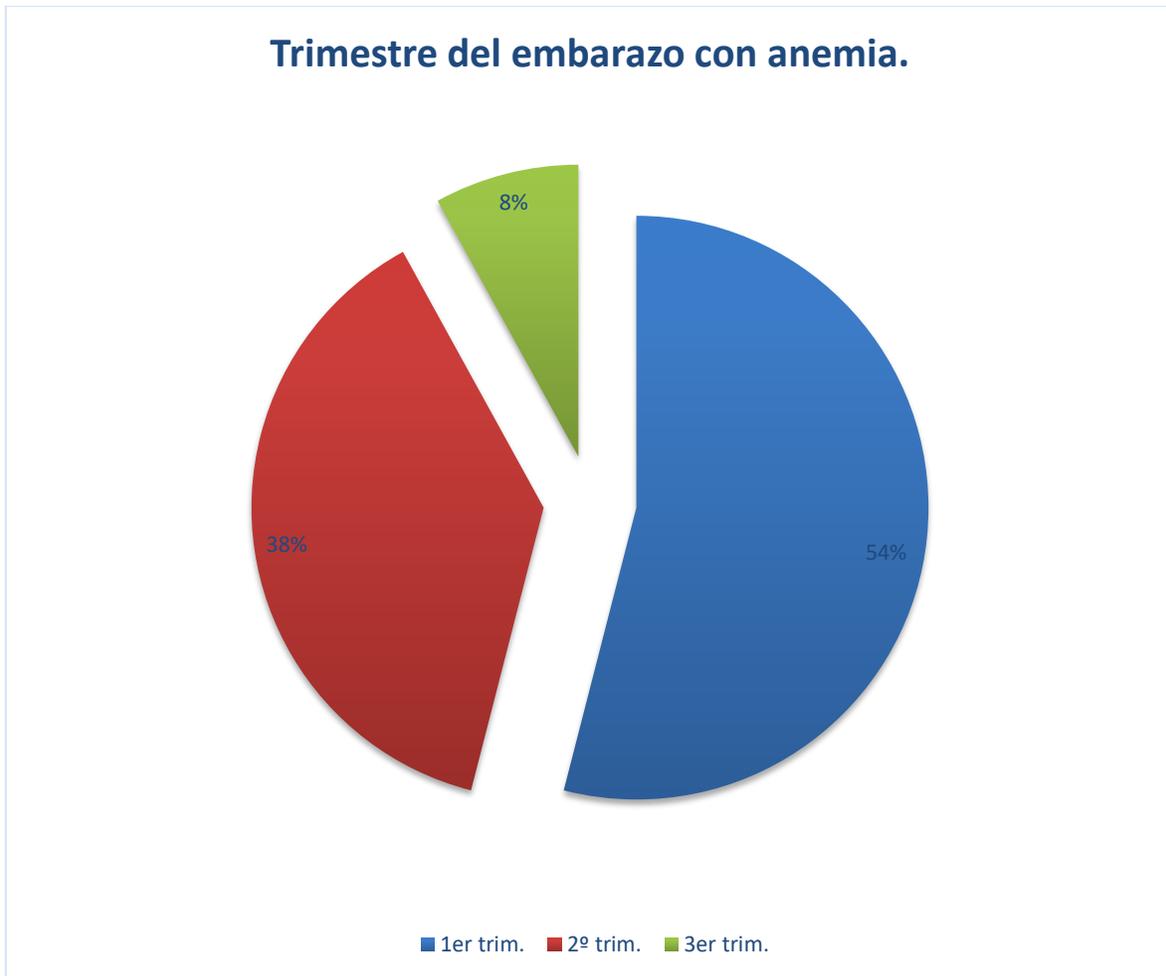
| Característica sociodemográfica | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Estado Civil | | |
| Soltera | 12 | 24 |
| Casada | 21 | 42 |
| Unión Estable | 17 | 34 |

Gráfico N°6 – Estado civil de pacientes gestantes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica de centro médico quirúrgico Santa fe enero – junio



Con respecto al trimestre del embarazo en el cual se encontró una mayor frecuencia de pacientes gestantes con anemia, predominó el primer trimestre siendo de un (54 %) – (27) seguido por el segundo trimestre del embarazo en el cual la frecuencia de anemia de la muestra tomada fue del (38 %) – (19) dando como resultado una frecuencia en el tercer trimestre del (8 %) – (4)

GRAFICO N°7– Trimestre del embarazo que se presenta anemia en pacientes gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica de centro médico quirúrgico Santa fe enero – junio 2021

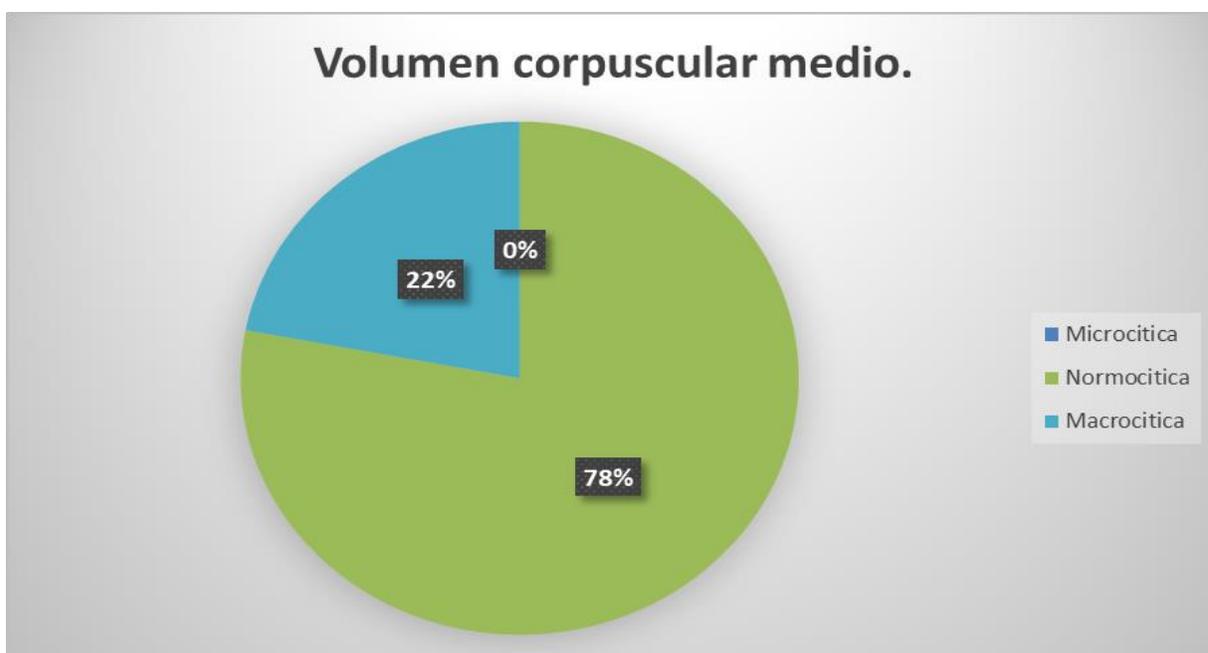


Con respecto a las características de laboratorio de las pacientes gestantes con anemia encontramos que el volumen corpuscular medio de mayor frecuencia es el normocítico con un porcentaje del (78 %) que equivale al (39) pacientes seguido por la macrocítica con un total de (11) pacientes que equivalen al 22 % dando como resultado una frecuencia de 0% en volumen corpuscular de tipo microcítico.

Tabla N°6

| Características de laboratorio | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------|------------|------------|
| Volumen Corpuscular Medio | | |
| Microcítica | 0 | 0 |
| Normocítica | 39 | 78 |
| Macroscítica | 11 | 22 |

Gráfico – N°8 volumen corpuscular medio de pacientes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en clínica santa fe enero- junio 2021

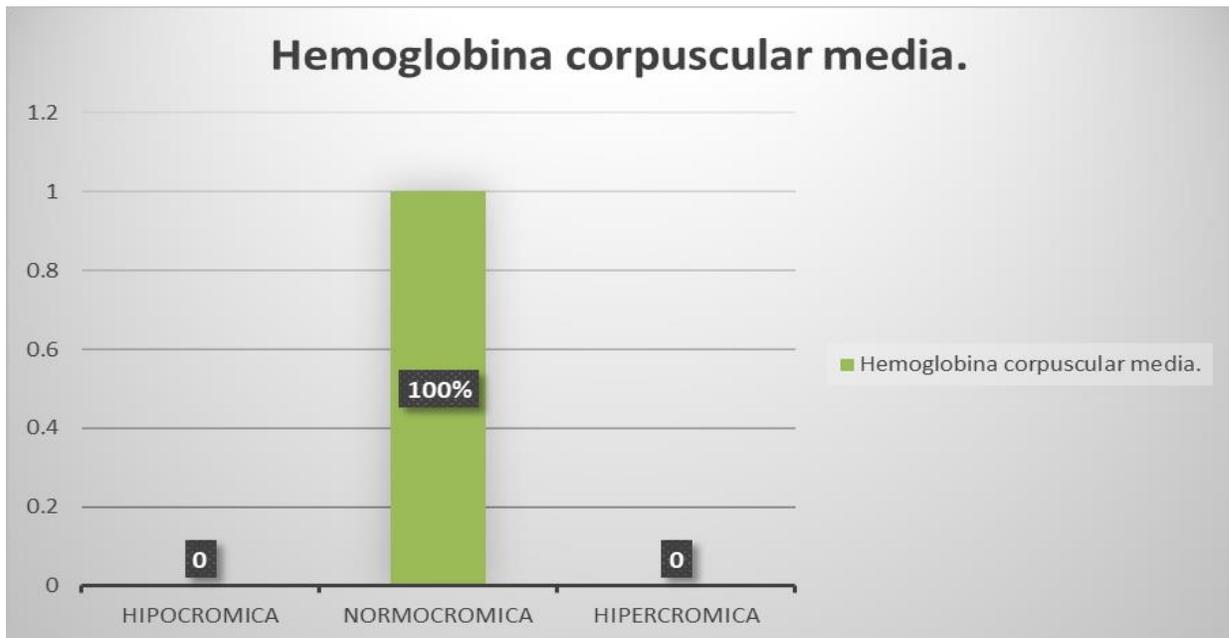


En la tabla N°7 podemos observar los datos obtenidos con respecto a la concentración de hemoglobina corpuscular media donde podemos constatar que la mayor frecuencia fue de tipo normocítica en su 100 %.

Tabla N°7

| Concentración de hemoglobina corpuscular media | frecuencia | porcentaje |
|--|------------|------------|
| Hipocromica | 0 | 0 |
| Normocromica | 50 | 100 |
| Hipercromica | 0 | 0 |

Gráfico – N°9 Hemoglobina corpuscular media en pacientes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de clínica santa fe enero – junio 2021

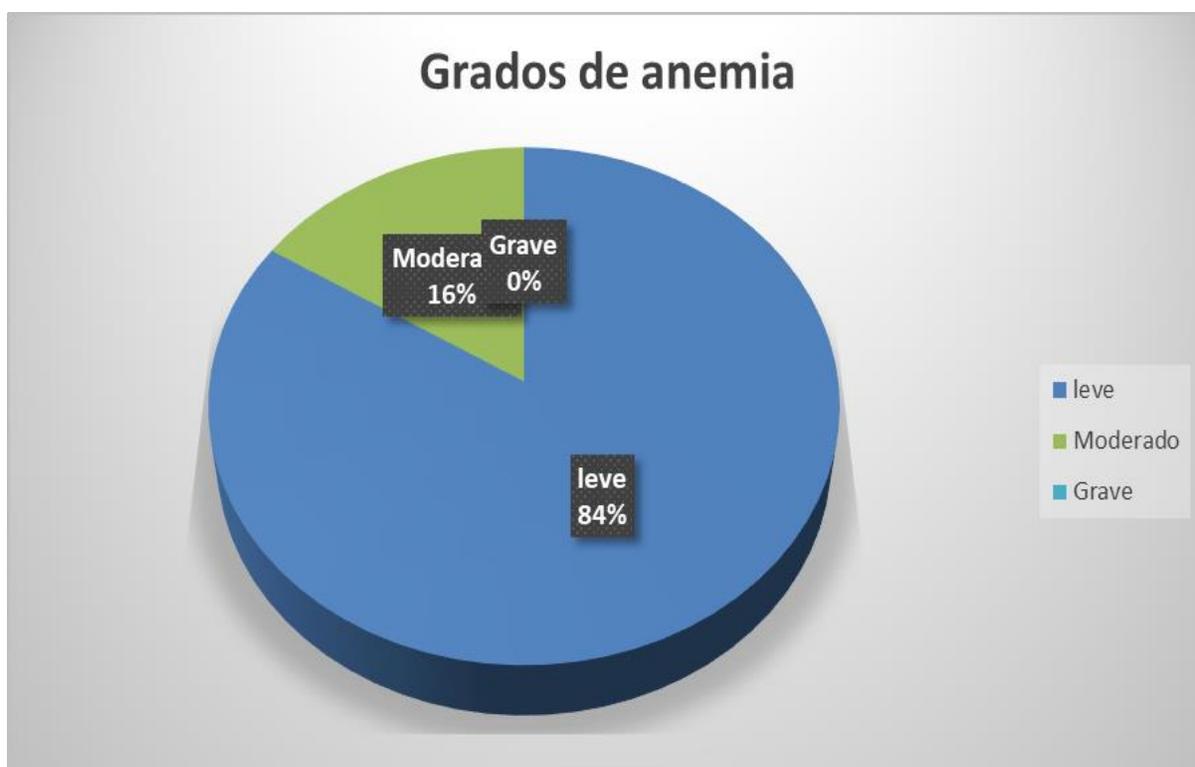


Posteriormente en la tabla número 8 podemos observar los grados de anemia en el cual se presentó con una mayor frecuencia el tipo leve con un 84 % lo que equivale a (42) pacientes posteriormente encontramos la de tipo moderada siendo del (16 %) dejando como resultado la anemia severa en un 0% de la muestra.

Tabla N°8

| Grados de anemia | frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|------------|
| Leve | 42 | 84 |
| Moderada | 8 | 16 |
| Grave | 0 | 0 |

Gráfico – N°10 Grados de anemia encontrados en pacientes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en clínica santa fe enero – junio 2021.

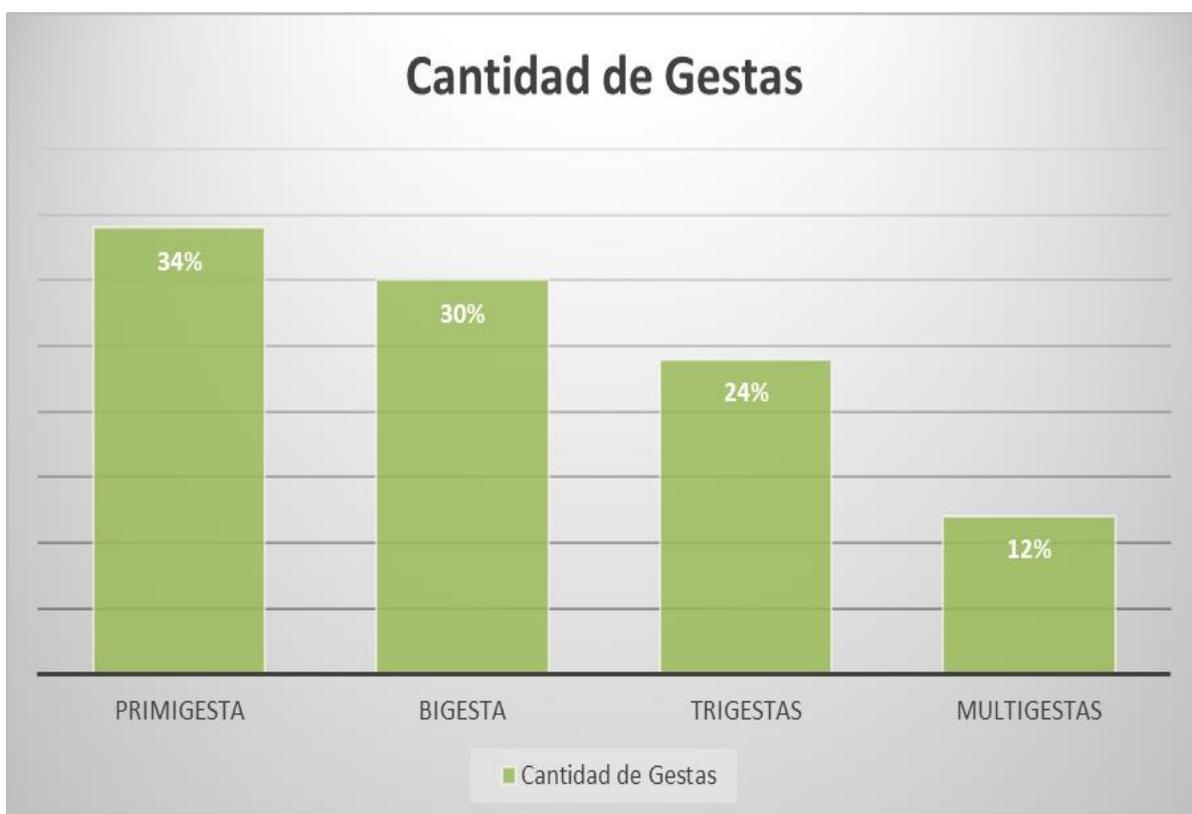


En las características obstétricas, en relación a la cantidad de gestas se encontró que el orden de frecuencia de mayor a menor fue de primigestas 17 (34 %), bigestas 15 (30 %), trigestas 12 (24 %), multigestas 6 (12 %).

Tabla N°9

| Característica Obstétrica | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|------------|------------|
| Cantidad de gestas | | |
| Primigesta | 17 | 34 |
| Bigesta | 15 | 30 |
| Trigesta | 12 | 24 |
| Multigesta | 6 | 12 |

Gráfico – N°11 cantidad de gestas en pacientes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en clínica santa fe enero – junio 2021



En cuanto al número de productos se encontró que 49 (98 %) tenían embarazos con producto único, y 1 (2 %) correspondía a embarazo con productos múltiples.

Tabla N°10

| Número de productos | Frecuencia | porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Único | 49 | 98 |
| Múltiple | 1 | 2 |

Gráfico – N°12 cantidad de gestas en pacientes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en clínica santa fe enero – junio 2021

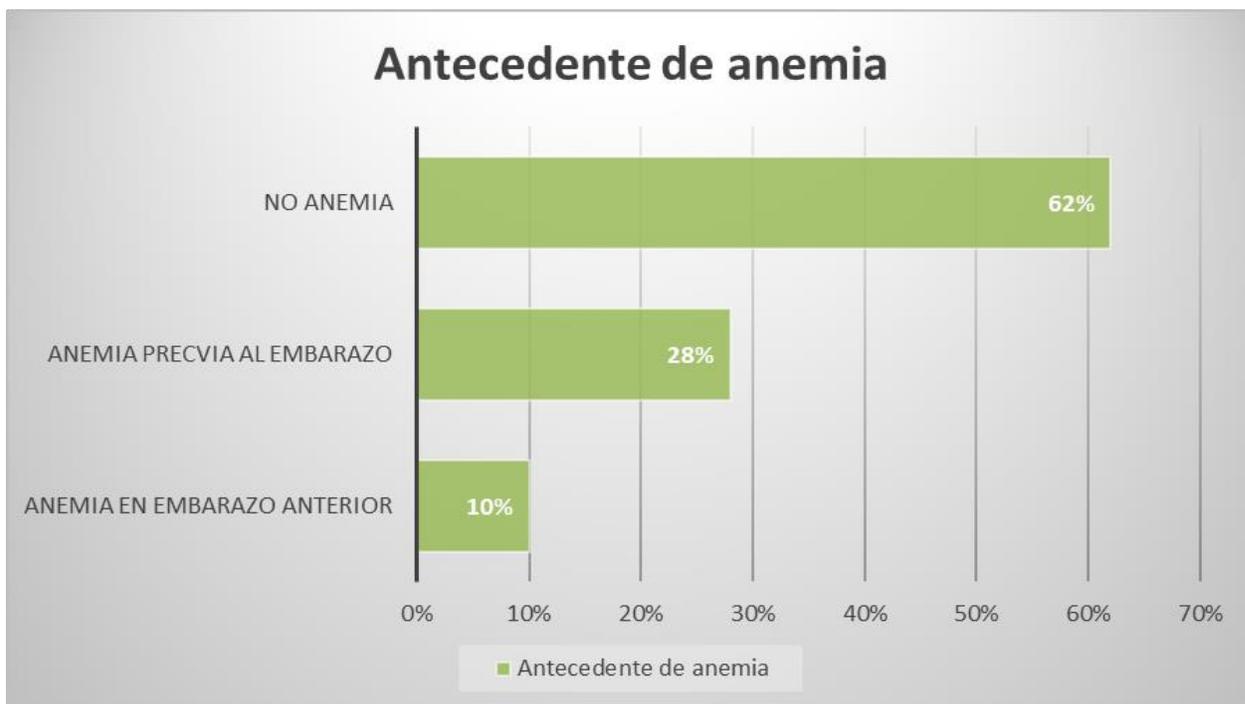


Según los antecedentes de anemia se encontró que no tenía antecedente de anemia 31 (62 %), anemia previa al embarazo 14 (28 %), y anemia en el embarazo anterior 5 (10 %).

Tabla N°11

| Antecedente de anemia | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------------|------------|------------|
| Anemia en el embarazo anterior | 5 | 10 |
| Anemia previa al embarazo | 14 | 28 |
| No antecedente de anemia | 31 | 62 |

Gráfico – N°13 Antecedentes de anemia en pacientes gestantes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en centro médico quirúrgico santa fe enero – junio 2021.

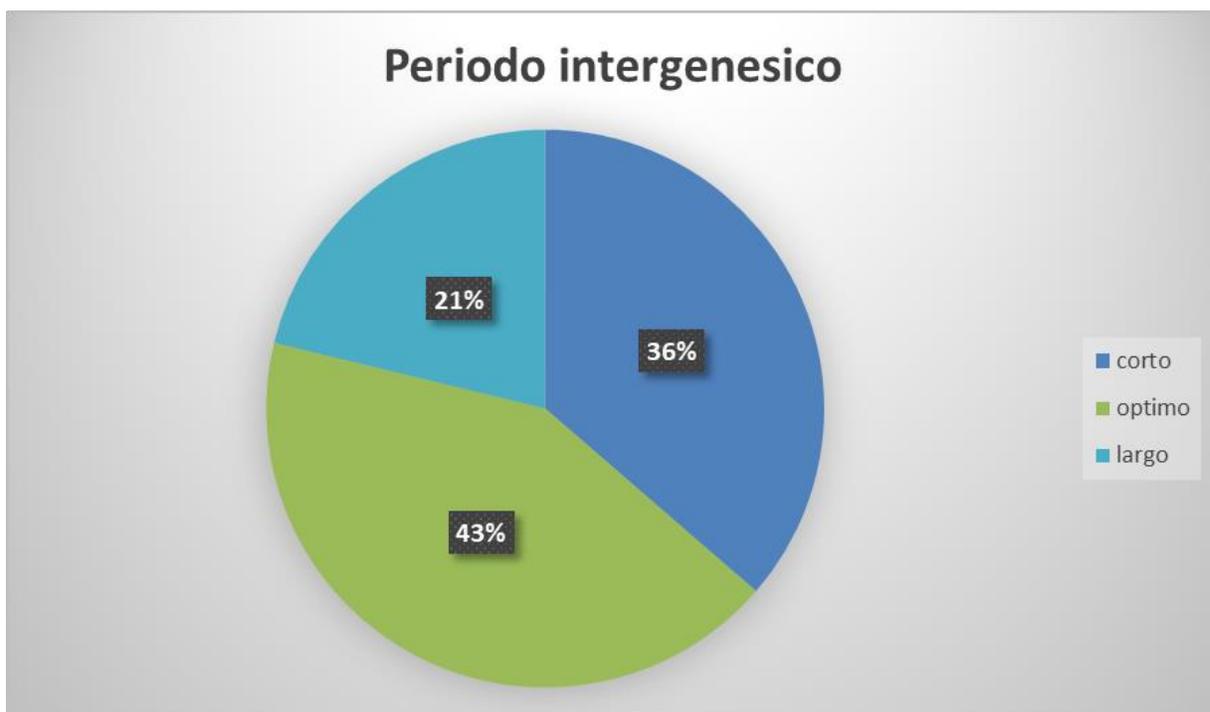


En relación a los periodos intergenesicos de las pacientes con más de un embarazo se encontró que las pacientes habían tenido: periodo optimo 14 (43 %), periodo corto 12 (36 %), periodo largo 7 (21 %).

Tabla N°12

| Periodo intergenésico | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Corto | 19 | 38 |
| Optimo | 26 | 52 |
| Largo | 5 | 10 |

Gráfico – N°14 periodo intergenésico en pacientes con anemia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en centro médico quirúrgico santa fe enero – junio2021.



IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.

Por medio de la herramienta de recolección de datos se tomaron 50 expedientes de pacientes los cuales cumplían con los criterios de inclusión, de un universo de 233 expedientes de pacientes que fueron atendidas durante el periodo de enero a junio del año 2021.

Posteriormente se recopilaron los datos obtenidos los cuales se ingresaron a un programa de procesamiento de la información (Excel) para su posterior análisis dando los siguientes resultados de acuerdo a los objetivos previamente planteados.

El estudio presenta la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del centro médico quirúrgico santa fe de enero a junio 2021 es de (21.5 %) en relación al estudio de Monterroso Vargas de prevalencia de anemia en el embarazo en el distrito de Comas Perú 2018- 2019 (4) en el cual la prevalencia de anemia fue de (21.1 %) y en el estudio de Suazo, Espinoza la prevalencia de anemia en adolescente embarazadas en el hospital primario rosario Pravia de rosita fue del 34 % en relación a estos estudios podemos se puede observar una diferencia de 9 % en relación a la referencia de estudio nacional, en comparación al estudio de referencia internacional no hubo diferencia significativa entre los resultados obtenidos de los estudios.

En el estudio se encontró que la mayor cantidad de diagnósticos de anemia en el embarazo es entre las edades 20 a 24 años lo cual representa el 24 % siendo la edad en la cual se presenta con mayor frecuencia y con procedencia urbana (50 %) 25 y rural (50

%) 25 en comparación del estudio Suazo, Espinoza en el que la mayor frecuencia en su población fue de 30 a 39 años equivalente al 38.8 % de la muestra. La mayor procedencia fue del área rural con 52 %, podemos observar que hay una diferencia en relación a los resultados obtenidos por grupos etarios de edad y con respecto a la procedencia hay una similitud entre los datos obtenidos en los estudios.

La escolaridad secundaria resultó ser el factor de mayor asociación de anemia siendo el resultado de 52 % hay concordancia en relación a los estudios de referencia nacional e internacional en el que se encontraron relación entre el bajo nivel de estudio y asociación de anemia.

Con respecto a la asociación de anemia y el trimestre del embarazo en el cual se realizaba el diagnóstico se encontró que 54 % estaba cursando el primer trimestre, 38 % el segundo trimestre y 8 % el tercer trimestre, en comparación con el estudio de Monterroso Vargas (2019) quienes encontraron al 76.5 % con anemia en el primer trimestre, 23.5 % en el segundo trimestre y 0 % en el tercer trimestre, con lo que se observa que hay similitud entre el trimestre del embarazo en el cual se presenta la mayor frecuencia de anemia, siendo esta el primer trimestre en ambos estudios.

En cuanto a las características de laboratorio y los volúmenes corpusculares medio, se encontraron 39 pacientes el cual equivale al (78 %) con anemia normocítica y 11 pacientes (22 %) con anemia macrocítica. En relación a la hemoglobina corpuscular media se encontró que 50 pacientes que equivalen al 100 % presentaban anemia normocromica dichos datos no pueden ser comparados ya que no hay un antecedente en relación a estos valores de laboratorios en estudios previos.

La organización mundial de la salud (OMS) y la Normativa 077 (Minsa) Protocolo para el abordaje de alto riesgo obstétrico clasifica la anemia en embarazada en leve moderada y grave según los niveles de hemoglobina encontrando en el estudio con anemia leve a 42 pacientes que representan el 84 %, con anemia moderada 8 pacientes que representan el 16 % y anemia grave a 0 pacientes que representan el 0 % en comparación con Suazo Espinoza que obtuvieron los siguientes resultados anemia leve 63% anemia moderada 27 % anemia severa 10 %. Según Monterroso Vargas obtuvieron los siguientes resultados anemia leve 65.6 % anemia moderada 29.5 % anemia grave 4.9 %. se observó que hay similitud respecto a los grados de anemia siendo lo más frecuente en todos los estudios la anemia leve en segundo lugar la moderada y por último la anemia grave.

Según las características obstétricas en relación con anemia y el número de gestas fue más frecuente en pacientes primigestas 17 (34 %) y menos frecuentes en pacientes multigestas con 6 (12 %) así también como en número de productos encontrado a 49 - (98 %) encontramos similitud con estudio Suazo – Espinoza en el que el 50 % de los casos se trataba de pacientes primigestas, (90 %) productos únicos, en contraste con Pérez – Pérez 2019 donde observamos que el mayor porcentaje equivale a pacientes bigestas con producto único.

Según los antecedentes de anemia los datos obtenidos muestran que 31 pacientes los cuales equivalen a 62 % no presentaban antecedentes de anemia y que 19 pacientes que equivalen al 38 % existía un antecedente de anemia ya sea previa al embarazo o en el embarazo anterior no existen datos de estudios previos para comparar dicho resultado.

X. CONCLUSIONES.

En conclusión, la prevalencia de anemia en paciente embarazadas atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del centro médico quirúrgico santa fe de enero – junio 2021 es de (21.4 %).

Con respecto a las características sociodemográficas el grupo de edades más frecuentes con anemia fue el de 20 – 24 años con 24 % el grupo étnico más afectado son los mestizos en el 100 %, de procedencia urbana y rural en igual cantidad 50% - 50 % la mayor parte de la población con escolaridad secundaria en un 52%, no trabaja un 82 % y de estado civil casada con un 42 %.

En relación al trimestre del embarazo en el que se encontró una mayor frecuencia de anemia es de 54 % en el primer trimestre seguido del segundo con 38 % y tercer trimestre con 8 %.

En relación a las características de laboratorio fue más frecuente la anemia normocítica en un 78 % - Normocrómica 100 % y según sus grados de anemia encontramos a la leve como la más frecuente en un 84 % seguida de la moderada con 16 % y la severa en 0 %.

Según las características obstétricas y la cantidad de gestas fue más frecuentes la anemia en las pacientes primigestas 34 % con embarazos con productos únicos en un 98 % en las que no existía un antecedente de anemia previa al embarazo 62 % y con un periodo intergenésico optimo en un 43 %.

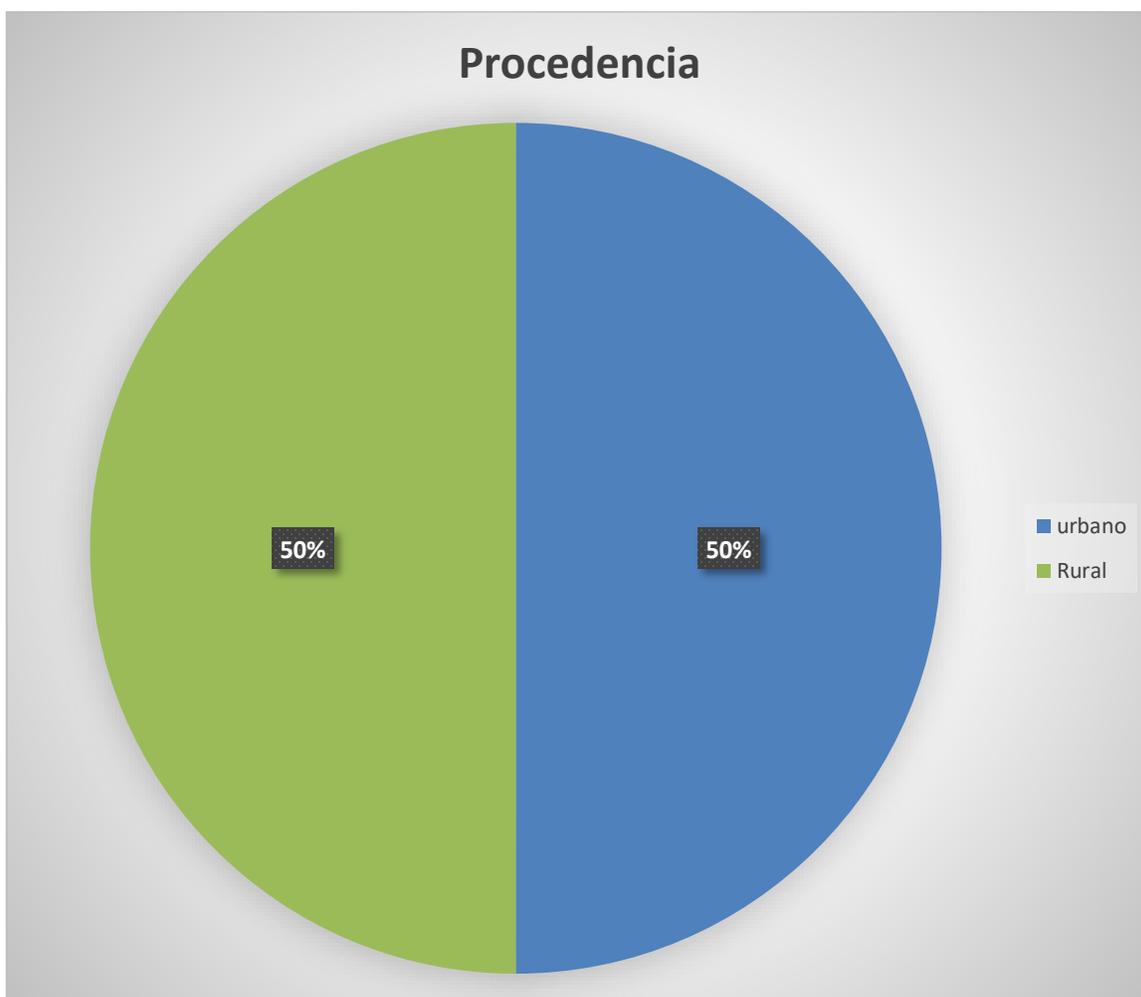
Como conclusión general encontramos que la prevalencia de anemia en el centro médico quirúrgico Santa Fe en el periodo de enero a junio 2021 fue de 21.5 %, más frecuente entre los 20 a 24 años, con el 100 % de la población mestiza, igual cantidad de pacientes de origen urbano y rural que tenían un grado académico secundaria, no trabajan, son casadas, con mayor diagnóstico en el primer trimestre del embarazo con grado de anemia leve de tipo normocítica normocromica, las cuales eran predominantemente primigestas, con productos únicos sin antecedente de anemia previo al embarazo.

XI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades de la institución clínica santa fe Matagalpa continuar con los programas de investigación de salud materna.
- Para el personal de salud del servicio de ginecoobstetricia continuar con la aplicación de la normativa en relación al manejo de anemia en el embarazo.
- Poner un mayor énfasis en el segmento de la población más vulnerable según sus características sociodemográficas y obstétricas
- A las pacientes acudir a sus controles prenatales seguir las indicaciones medicas para la detección temprana de la anemia y el tratamiento oportuno.

ANEXOS:

Anexo N°1 procedencia de pacientes gestantes con anemia atendidas en servicio de ginecología y obstetricia en centro médico quirúrgico santa fe enero – junio 2021.



Instrumentos de recolección de la información.

Universidad Internacional Para El Desarrollo Sostenible-
Matagalpa

Universidad Internacional
para el Desarrollo Sostenible



Instrumento de Recolección de Datos

El presente documento tiene como objetivo evaluar la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de centro médico quirúrgico santa fe de Matagalpa enero – junio 2021

Fecha: _____/_____/_____

N° expediente _____

N° Ficha _____

Método de recolección de datos.

| OE 1 Detallar las características sociodemográficas de las pacientes gestantes con anemia | | | | | | | |
|---|--------------|--------------------|------------------|------------|-----------|------------------------|----------|
| 1 | Edad | 10 – 14 | 15 – 19 | 20 - 34 | 35 – 49 | 50 – 59 | |
| | | | | | | | |
| 2 | Etnia | Blanca (Caucásica) | Negra (Negroide) | Mestiza | Garífunas | Miskito | Mayagnas |
| | | | | | | | |
| 3 | Procedencia | Urbano | | | Rural | | |
| | | | | | | | |
| 4 | Escolaridad | Preescolar | Primaria | Secundaria | Técnico | Superior | |
| | | | | | | | |
| 5 | Trabajo | Sí | | | No | | |
| | | | | | | | |
| 6 | Estado civil | Soltera | | casada | | Unión de hecho estable | |
| | | | | | | | |

| | | | | |
|----|---|------------------|-------------------|-----------------------------|
| | | | | |
| | OE 2 Definir trimestre del embarazo durante el cual se presenta anemia en la población a estudio | | | |
| 7 | Semanas de gestación | Primer trimestre | Segundo trimestre | Tercer trimestre |
| | | | | |
| | OE. 3 caracterizar los tipos de anemia que presenta la población a estudio según datos de laboratorio | | | |
| 8 | Volumen corpuscular medio | Micro citica | Normo citica | Macro citica |
| | | | | |
| 9 | Concentración media de hemoglobina corpuscular | Hipocrómica | Normo crómica | Hiperocrómica |
| | | | | |
| 10 | Grados de anemia | Leve | Moderada | Severa |
| | | | | |
| | OE 4 Determinar anemia según paridad de las gestantes atendidas en el Centro médico quirúrgico Santa Fe | | | |
| 11 | Vía de nacimiento | Parto | | Cesárea |
| | | | | |
| 12 | Periodo intergenésico | Corto | | Largo |
| | | | | |
| | | Nulípara | Primípara | Múltipara Gran múltipara |

| | | | | | |
|----|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|--|
| 13 | Cantidad de partos vaginales | | | | |
| 14 | Cantidad de gestas | Primigesta | | Multigesta | |
| | | | | | |
| 15 | Número de productos | Embarazo único | | Embarazo múltiple | |
| | | | | | |
| 16 | Antecedentes Gineco obstétricos | Anemia en embarazo anterior | Anemia previa al embarazo | Abortos | |
| | | | | | |

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2018. Acceso 20 de Octubre 2021. Disponible en: <https://www.who.int/home/cms-decommissioning>.
2. MINSA. Ministerio de Salud. [Online].; 2017. Acceso 20 de Octubre de 2021. Disponible en: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2018/>.
3. Pari A. Prevalencia de anemia en gestantes atendidas en consulta externa de obstetricia de lcentro de salud materno infantil. Tesis de grado. Lima: Centro de salud materno infantil, Departamento Gineco Obstetricia.
4. Vargas M. Prevalencia de anemia durante el embarazo en el distrito de Comas. Tesis de grado. Comas, Peru.; Departamento de Ginecología y obstetricia.
5. Perez Perez CM. Prevalencia de anemia en gestantes atendidas en centro de salud Magllanal. Tesis de grado. Jaen, Peru.; Departamento de ginecología y obstetricia.
6. Suazo Espinoza SM. Prevalencia de anemia ferropenica en adolescente embarazadas atendidas en hospital primario Rosario Pravia. Tesis de grado. Rosita, RACCN: Hospital primario Pravia Medina , Departamento de ginecología y obstetricia.
7. Hoz FEDL, Santiago LO. Revistas medicas UIS. [Online].Acceso 08 de Noviembre de 2021. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>.
8. MINSA.GOB.NI. WWW.MINSA.GOB.NI. [Online]; 2021. Acceso 08 de Noviembre de 2021. Disponible en: <http://mapasalud.minsa.gob.ni/>.
9. WHO/NMH/NHD/14.4. Metas mundiales de nutrición 2025. Revision. Ginebra : OMS, Departamento de Medicina.
10. Mondragón JIO, Orozco TD. Factores relacionados a anemia en mujeres embarazadas. Tesis de grado. Nicaragua: Centro de salud Carolina Osejo, Departamento de Ginecología y Obstetricia.
11. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, pp. 293-312. 2012; 58(4).
12. Rosas-Montalvo M OZ. Prevalence and etiology of anemia in pregnant women given care in a first level clinic. Revist de Hematologia. 2016; 17.
13. Suárez CISG, Villazan C. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados en gestantes. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2013; 71.

15. (CDC). CfDC. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. MMWRReports and informs. 2008;
<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00051880.htm>.
16. Ministerio de Salud. PROTOCOLOS PARA EL ABORDAJE DEL ALTO RIESGO OBSTÉTRICO. Normativa Nacional. Nicaragua;, Ginecología y Obstetricia.
17. Yudith PA. INCIDENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN CONSULTORIO EXTERNO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL TAHUANTINSUYO. Tesis de grado. Peru: Universidad Huanuco, Ginecología y obstetricia.
18. Organizacion Mundial dela Salud. OMS. [Online].; 2014. Acceso 08 de Noviembre de 2021. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994_spa.pdf.
19. Yolanda Smith BP. News Medical Life Sciences. [Online].; 2021. Acceso 09 de Octubre de 2021. Disponible en: [https://www.news-medical.net/health/Sickle-Cell-Disease-History-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Sickle-Cell-Disease-History-(Spanish).aspx).
20. Fresquet JL. Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia (Universidad de Valencia - CSIC). [Online].; 2009. Acceso 09 de Noviembre de 2021. Disponible en: <https://www.historiadela medicina.org/minot.html>.
21. Pérez JCJ. Breve historia de la hematología I: las anemias. [Online].; 2018. Acceso 09 de Noviembre de 2021. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1732§ionid=121014069>.
22. Hospital Universitario de Barcelona. Protocolo para anemia durante gestacion y puerperio. Protocolo. Barcelona;, Ginecología y Obstetricia.
23. Ministerio de Salud. PROTOCOLOS PARA EL ABORDAJE DEL ALTO RIESGO OBSTÉTRICO. Normativa Nacional. Nicaragua;, Ginecología y Obstetricia.
24. Gonzales GF, Olevollega P. Scielo Peru. [Online]. Lima; 2019. Acceso 08 de Noviembre de 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013.
25. VARGAS AMM. PREVALENCIA DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO. Tesis de grado. Peru: UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, Ginecología y Obstetricia.
26. Porto JP. Definición.de. [Online]; 2020. Acceso 09 de Noviembre de 2021. Disponible en: <https://definicion.de/sociodemografico/>.